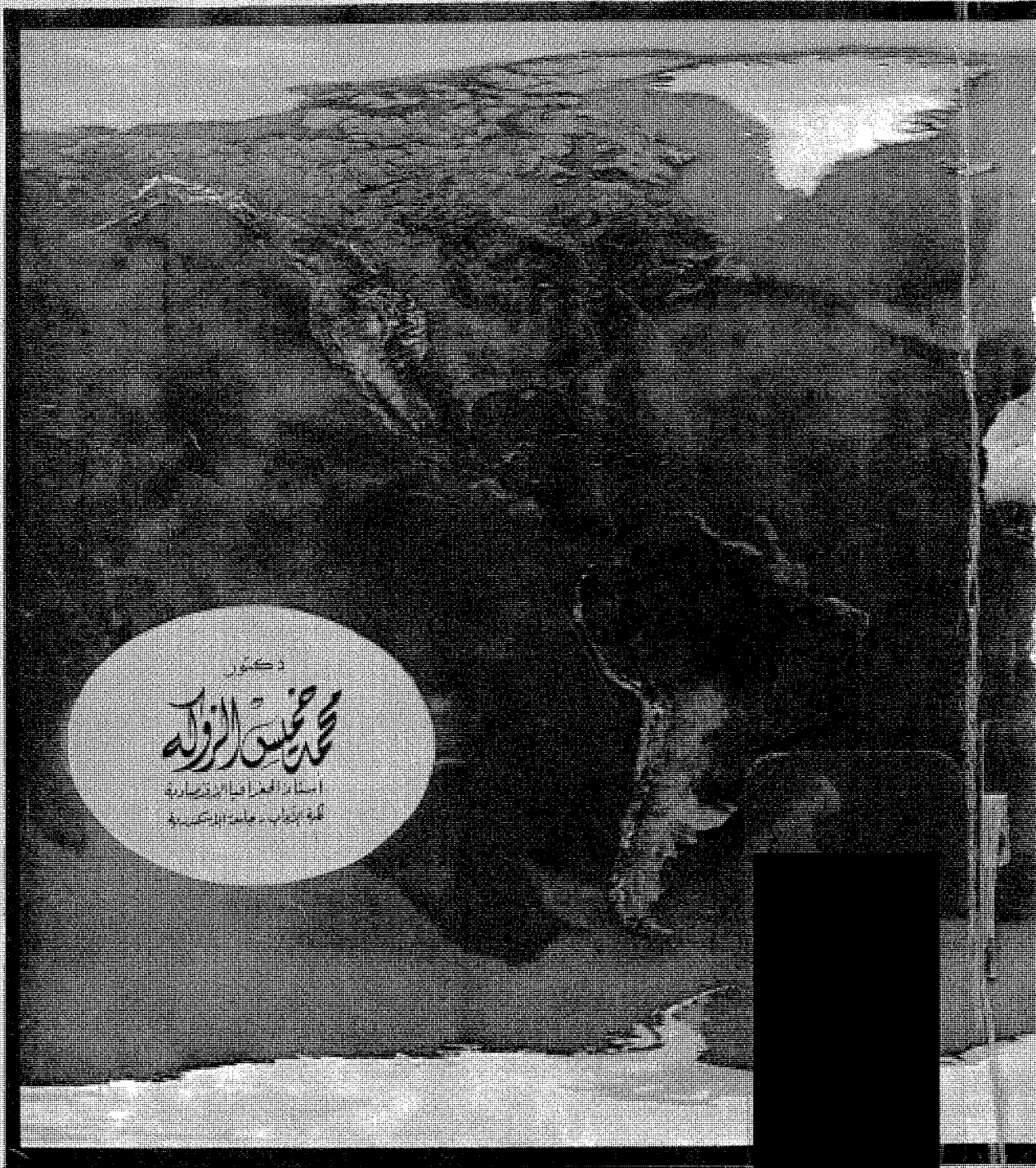


الجغرافيا الاقتصادية



دكتور
محمد عيسى الزوايه
استاذ الجغرافيا الاقتصادية
كلية الآداب - جامعة الإسكندرية

الجغرافيا الاقتصادية.

الجغرافيا الاقتصادية

دكتور
محمد خميس الزوكة
أستاذ الجغرافية الاقتصادية
كلية الآداب - جامعة الإسكندرية

٢٠٠٠

دار المعرفة الجامعية
٤٨٣٠١٦٣ شارع الجمهورية - الإسكندرية
٣٨٧ شارع عبدالسليم الكحلين - الإسكندرية ٥٩٧٣١٤٦٥

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إهداء

الى والدي العزيزين ❦ ❦ ❦

اللذين كانا لهما الفضل الاكبر في بعثي الى الحياة

أهدى هذا العمل المتواضع رمزا للوفاء و عرفانا بالجميل ...

مقدمة الطبعة الثانية عشرة

الحمد لله الذى تفرد بالجلال والعظمة، والصلاة والسلام على من لا نبى بعده ، وعلى آله وأصحابه الكرام ، وعلى من نهج نهجهم الى يوم الدين ، وبعد فيسعدنى أن أقدم الى القراء الكرام هذه الطبعة الجديدة من كتاب الجغرافيا الاقتصادية الذى ظهرت طبعته الأولى بالاسكندرية عام ١٩٧٤ ، والذى تتابعت طبعاته بعد ذلك لتلاحق المستجدات والمتغيرات على الخريطة الاقتصادية للعالم .

وتم تزويد هذه الطبعة بأحدث الاحصائيات الاقتصادية والسكانية المتاحة على المستويات الدولية والاقليمية والقومية ، والتي أبرزت حدوث العديد من التغيرات سواء بين مراكز ثقل الانتاج ، أو فى حجم المنتج من السلع والمنتجات المختلفة والتي تراوحت بين التزايد والتناقص نتيجة للعديد من الظروف الاقليمية والدولية .

وشهدت الفترة الأخيرة حدوث تغييرات فى مراكز ثقل انتاج بعض المنتجات على مستوى العالم والتي يرجع بعضها الى اندماج بعض الدول فى كيان سياسى واحد مما زاد من ثقلها الاقتصادى كما حدث لدولتى المانيا واليمن ، فى حين يرجع بعضها الآخر الى استغلال مساحات جديدة من الأراضى كما حدث فى البرازيل وكندا والولايات المتحدة الأمريكية ، وبعضها الثالث الى حدوث تغييرات فى أنماط استغلال الارض وأساليب الانتاج فيها كما حدث فى الصين الشعبية واستراليا ، وبعضها الرابع الى تفكك بعض الدول الى وحدات سياسية أصغر مما انعكس على إمكانات الاقتصادية المتاحة كما حدث لكل من جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق ودولنى التسيك وسلوفاكيا ودول الاتحاد اليوغسلافى السابق .

وسعت هذه الطبعة الى تتبع ورصد كافة التغييرات المشار اليها لتكون سندا لكل من الباحثين والدارسين على حد سواء .

وبسجل المؤلف اعتذاره لقدم بعض الاحصائيات الخاصة بالتجارة الدولية لبعض السلع والمنتجات لتعذر الحصول على احصائيات حديثة خاصة بها .

وعلى الله الكرم اعتمادى ، واليه استنادى ، وحسبى الله ونعم الوكيل .

الاسكندرية فى يوم الجمعة ٩ ربيع اول عام ١٤١٩هـ .

دكتور

محمد خميس الزوكة

الموافق ٣ يولية عام ١٩٩٨ م .

مقدمة الطبعة الحادية عشرة

الحمد لله والصلاة والسلام على خير خلقه سيدنا محمد بن عبد الله ،
أفضل المرسلين وخاتم النبيين ، وعلى آله وصحبه ومن عمل بهدى الكتاب
والسنة الى يوم الدين .

وبعد ، ،

أتشرف بتقديم هذه الطبعة الجديدة من كتاب الجغرافيا الاقتصادية
التي ظهرت طبعته الأولى منذ نحو ثمانية عشرة عاما ، شهد العالم خلالها
أحداثا متعددة انعكست على هيكل الخريطة الاقتصادية للعالم التي تباينت
ملاحظها في مجال العديد من الأنشطة وتغيرت مراكز ثقل انتاج بعض السلع
واختلفت محاورها ، وهى أمور - من منطلق دورنا ومسئوليتنا في مجال
الجغرافيا الاقتصادية - نلثت وراءها ونسعى الى رصدها وتحديد أبعادها
وابراز نتائجها .

ولعل أوضح الأمثلة على ذلك سلسلة التغيرات السياسية والاقتصادية
التي شهدها العالم منذ أواخر عقد الثمانينيات وبداية عقد التسعينيات من
القرن العشرين ، والتي من أبرزها انهيار معظم الأنظمة الشيوعية في
العالم ، وتغير هيكل دولة بولندا ، وتحطيم سور برلين الشهير - رمز تقسيم
ألمانيا - وظهور ألمانيا الموحدة (أكتوبر عام ١٩٩٠) وانفصال دول البحر
البلطى (استونيا ، لاتفيا ، ليتوانيا) عن الاتحاد السوفيتى وما تلاه من
تفكك الاتحاد السوفيتى نفسه وظهور جمهورياته القديمة كوحدات سياسية
مستقلة ، وتمزق يوغسلافيا وبدء ظهور أجزاء من اتحادها القديم
كجمهوريات مستقلة مثل الصرب ، كرواتيا، سلوفينيا ، البوسنة والهرسك ،
والاتفاق خلال هذا الشهر على تقسيم جمهورية تشيكوسلوفاكيا الى دولتين
هما جمهورية التشيك وجمهورية سلوفاكيا اعتبارا من ٣٠ ديسمبر عام
١٩٩٢ .

وليس من شك في أن مثل هذه الأحداث ستؤثر على تفاصيل خريطة
الانتاج الاقتصادى العالمى ، وستغير ملامحها بشكل حاد على مستوى دول

العالم ، وهو ما ستظهره الاحصائيات الدولية (التي تصدر معظمها هيئات الأمم المتحدة) والاقليمية والقومية خلال السنوات القادمة .

وزودت هذه الطبعة بأحدث الاحصائيات المتاحة والمتعلقة بالجوانب الاقتصادية والسكانية ، وسيلحظ القارئ الكريم أن احصائيات الكتاب – رغم حداثتها – تشير الى كل من الاتحاد السوفيتى ويوغسلافيا كدولة موحدة كما جاء فى الاحصائيات الدولية التى اعتمد عليها والتي يتوقع كما اثرننا أن تبدأ فى اصدار الاحصائيات الخاصة بالوحدات السياسية الجديدة اننى كانت تؤلف فى المسابق الاتحادين السوفيتى واليوغسلافى خلال السنوات القليلة القادمة ان شاء الله عندما تستقر الأمور ويتم جمع بيانات واحصائيات كل منها على حدة .

مدد الله خطانا ووقفنا الى ما فيه الخير

ومن الله العون وبه التوفيق

دكتور

محمد خميس الزوكة

الاسكندرية فى يونيو ١٩٩٢ .

مقدمة الطبعة العاشرة

بسمك ربى ابتدئ ، وبقوتك استعين ، وبتوفيقك أسدد ، والحمد
لك ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ،
والتبجيز بعدهم بإحسان الى يوم الدين .

وبعد ...

لحمد لله مفضله وتوفيقه نفذت الطبعات السابقة من هذا المؤلف خلال
فترات اعتبرها قياسية بكل المعايير ، وأن دل ذلك على شيء فإنما يدل
أولا على الثقة الكبيرة التي أولاني إياها القراء الكرام والرملاء الأفاضل ،
كم يدل ثانيا على أن الكلمة الصادقة والمعلومات الدقيقة المبذول في إعدادها
جهد مضني وشاق ، نجدان الطريق مفتوحا أمامهما صوب عقول القراء
وثقتهم ، مما يفرض على الكاتب التزاما أدبيا بالمضي قدما في الطريق
الذي سبق أن حدد معالمه ، مع الحرص على تأمين أحدث المعلومات
والاحصائيات المتاحة .

وسرني أن أتقدم الى القراء الكرام بهذه الطبعة الجديدة وهي
العاشرة ، وقد تم تصويب الأخطاء المطبعية التي حثت في الطبعات
السابقة ، مع تزويدها بأحدث الاحصائيات التي تم جمعها من بعض
المصادر العالمية والاقليمية .

والله الموفق والمستعان

دكتور

محمد خميس الزوكة

الاسكندرية في يوليو عام ١٩٨٦ .

مقدمة الطبعة الاولى

زاد الاهتمام بالجغرافيا الاقتصادية بعد تعدد مطالب الانسان وتعقدتها وانقسام العالم الى احلاف وتكتلات اقتصادية تسعى كل منها الى توفير احتياجاتها سواء من الموارد المحلية او من الموارد الخارجية وخاصة بعد ازدياد عدد السكان في جهات متعددة من العالم بشكل مضطرب مما ساعد على نشاط حركة التجارة الدولية للسلع والمنتجات المختلفة وخاصة بعد اخذ معظم الدول المتقدمة بمبدأ التخصص في الانتاج مما أدى الى ارتباط جهات العالم المختلفة ببعضها ارتباطا قويا ، وحتم ضرورة وضع ظروف العالم الاقتصادية وامكانياته في الاعتبار عند وضع السياسات الاقتصادية للدول . من هنا كان الاهتمام بالجغرافيا الاقتصادية لدراسة العوامل المؤثرة في الانتاج الاقتصادي وتتبع موارد الثروة في الجهات المختلفة لمعرفة امكانيات العالم الاقتصادية ، ومدى توافر كل من الغذاء لأعداد السكان المتزايدة باضطراد ، والخدمات اللازمة للصناعات ، أى أن الجغرافيا الاقتصادية تمكن من اعطاء صورة واضحة وشبه كاملة عن الامكانيات الطبيعية والبشرية في جهات العالم المختلفة ، وتساعد في القاء الضوء على موارد الثروة وامكانية تنظيم استغلالها وتنميتها لصالح الاجيال الحاضرة ورفاهيتها ، وللمحافظة على حاجة الاجيال القادمة منها .

وتنقسم الدراسة - الجغرافيا الاقتصادية - الى جزئين رئيسيين ، الجزء الأول يضمه هذا الكتاب الذى يبحث ويحلل الاسس العامة وبعض الحرف البشرية وخاصة المتطورة منها كقطع الاخشاب وصيد الأسماك والرعى والريادة، أما الكتاب الثانى فيدرس التعدين والصناعة والنقل والمواصلات . وينقسم هذا الكتاب الى خمسة أجزاء ، يتناول الجزء الأول دراسة الجغرافيا الاقتصادية وموارد الثروة . ويضم هذا الجزء الفصل الأول ويبحث في ماهية الجغرافيا الاقتصادية ومركزها بين العلوم الجغرافية وأقسامها ومناهج دراستها . أما الفصل الثانى فيدرس موارد الثروة وأقسامها المختلفة . ويدرس الجزء الثانى العوامل المؤثرة في الانتاج الاقتصادي ، ويضم هذا الجزء الفصل الثالث ويبحث في العوامل الطبيعية والفصل الرابع ويعالج العوامل البشرية والحضارية .

ويتناول الجزء الثالث الذى يضم الفصل الخامس دراسة الحرف المختلفة كجمع الطعام والصيد والرعى البدائى والزراعة البدائية .

ويتناول الجزء الرابع بالبحث والتحليل الحرف المتقدمة ذات الطابع التجارى كقطع الأخشاب فى الفصل السادس ، وصيد الأسماك فى الفصل السابع ، والرعى التجارى فى الفصل الثامن ، وقد أفرد للزراعة جزء خاص ، هو الجزء الخامس الذى يضم سبعة فصول هى الفصل التاسع ويدرس أهمية الزراعة وتطور كل من المساحات المزروعة والسكان الزراعيين فى العالم الى جانب أنماط الزراعة . أما الفصول الستة من الفصل العاشر الى الفصل الخامس عشر فتدرس بعض المحاصيل الزراعية بعد تقسيمها حسب طبيعتها كالحبوب الغذائية ومحاصيل السكر ومحاصيل المنبهات ومحاصيل الزيت ومحاصيل الألياف ومحاصيل أخرى ذات أهمية خاصة كالمطاط والتبغ .

يظهر من العرض السابق السريع لمحتويات الكتاب انى اتبعت المنهج الحرفى لتجنب تكرار الحقائق المتشابهة والتي تمثل مثلث من مثالب المنهج الاقليمي ، وعند الدراسة التفصيلية للموضوعات المختلفة فى كل حرفة وخاصة فى الجزء الخامس الخاص بالمحاصيل الزراعية اتبعت المنهج المحصولى ايماناً منى بوضوح تقسيمات هذا المنهج وسهولتها . وقد بعترض البعض على اتباع هذا المنهج التقليدى مفضلاً اتباع المنهج الاقليمي فى مثل هذه الدراسة ولكننى اذكر هؤلاء بأن معظم الكتابات التى اتبعت المنهج الاقليمي وحتى الحديث منها اتبعت فى أجزاء منها المنهج المحصولى مثال ذلك كتاب أسس الجغرافيا الاقتصادية لروين Royen V. وينجتسون - Bengtson N. (1) وهما من كبار الجغرافيين فى الولايات المتحدة الأمريكية فهما يدرسان ضمن موضوعات هذا الكتاب الموارد الزراعية فى الأقاليم المناخية المختلفة ، فبعد دراسة الاقليم المناخى من حيث توزيعه الجغرافى وخصائصه العامة يبحثان فى انتاجه الزراعى فيدرسان مثلاً الكاكاو ، نخيل جوز الهند ، نخيل الزيت ، المطاط ، قصب السكر ، البن فى الأقاليم المدارية المطيرة ، والقطن ، والأرز ، الفول السودانى ، الشاى فى الأقاليم الرطبة شبه المدارية ، والقمح ، الشيلم ، الشوفان ، فول الصويا ، الذرة ، البنجر فى الأقاليم المعتدلة ، ورغم اتباع المؤلفان المنهج الاقليمي إلا أنهما

(1) Royen, V. W. & Bengtson, N. A., *Fundamentals of Economic Geography*, Indian Print, New Delhi, 1971.

يعودان في بعض أجزاء الدراسة التفصيلية الى اتباع المنهج المحصولي فهم يدرسان المحصول وأهميته الاقتصادية وشروط نموه وانتاجه في الجهات المختلفة والذي يضطرهما لكي تتكامل الدراسة التي تتبع انتاج المحصول خارج الاقليم الذي تنتشر زراعته فيه، مثال ذلك الأرز الذي ينتج في جهات واسعة خارج الاقاليم الرطبة شبه المدارية وخاصة في جنوب أورد . كذلك اتبع جونز Jones المنهج المحصولي في كتابه - الجغرافيا الاقتصادية - رغم اعتماده على الحرف كأساس لتصنيف موضوعات الجغرافيا الاقتصادية .

ولم نكتفى عند دراسة المحاصيل الزراعية بإظهار مراكز الانتاج الرئيسية فقط ، بل درس انتاج معظم دول للعالم من خلال القارلت التي رتبنا حسب كمية انتاجها ، وذلك في محاولة لاعطاء صورة شبة كاملة عن انتاج هذه المحاصيل في العالم ، واعتمد في هذه الدراسة على الإحصاءات الخاصة بعدة سنوات لإظهار التقلبات التي قد تحدث في الانتاج. ومحاولة تفسير أسبابها . وقد تم تدعيم الدراسة بعدد من الخرائط والأشكال المعتمدة على أحدث الإحصاءات - لتسهيل استيعاب موضوعاتها المختلفة .

وبعد ٠٠ واني اذ أقدم هذه الدراسة لا ادعى أنني احطت بموضوعاتها احاطة كاملة ، وانما هي مجرد جهد متواضع ، ويسرنى أن اتلقى أي نقد أو ملاحظات تقيدني في تطويرها وتصحيح ما قد يكون بها من مطالب لم احظها ، ففي ذلك فائدة كبيرة لي أكتسبها ممن سبقوني في ميدان البحث الجغرافي . ولا يسعني هنا سوى أن أنوه بالكتابات العلمية لاساتذني الذين سبقوني في ميدان البحث في الجغرافيا الاقتصادية كالدكتور محمد فاتح عقيل ، والدكتور نصر السيد نصر والدكتور محمد محمود الصياد والدكتور محمد صبحي عبد الحكيم فقد كانت لكتاباتهم المختلفة وارشاداتهم عظيمة الأثر في تكويني العلمي ، فاليهم جميعا أقدم في اجلال وافر شكري-، والله أسأل أن يوفقنا جميعا لما فيه خير العلم والوطن .

والله ولي التوفيق ، ،

دكتور
محمد خميس الزوكة

الاسكندرية في أغسطس عام ١٩٧٤

(1) Jones, C. F. & Darkenwold, Economic Geography, third Ed., N Y., 1967.

الجزء الأول

الجغرافية الاقتصادية وموارد الثروة

الانصل الأول : الجغرافيا الاقتصادية ... ماهيتها - مركزها بين العلوم
الجغرافية - أقسامها - حيويتها - مناهج دراستها .

الفصل الثاني : موارد الثروة .

الفصل الأول

الجغرافيا الاقتصادية

مقدمة :

يحسن قبل التعرض لماهية الجغرافيا الاقتصادية وتحديد ميدانها ووظيفتها أن نلقى نظرة سريعة على علم الجغرافيا ومجالات بحثه لأن في ذلك تمهيدا منطقيا لتعريف العلم الذى نحن بصدد دراسة موضوعاته -

فالجغرافيا علم قديم ينسب الى اليونانيين القدماء الفضل فى تاسيسه ، وقد عرف فى أول الأمر بأنه علم «وصف الأرض» اذ أن كلمة جغرافيا Geography مشتقة من كلمتين يونانيتين هما Goe وتعنى الأرض و Graphos وتعنى وصف ، ولا تعكس هذه الكلمة بدقة ووضوح مجالات واساليب البحث الحديثة ، لذلك هوجم هذا التعريف على أساس أنه يفقد الجغرافيا صفتها العلمية ، ويجعلها علم وصفى بحث لا يهتم بالربط والتحليل وهو ما يعرف فى الجغرافيا بالسببية Causality . ولن نتعرض هنا لتفصيل التطور التاريخى لعلم الجغرافيا ، ولكن الجغرافيا القديمة كما تسمى أحيانا كانت علم وصفى يهتم بسرد الحقائق والمشاهدات على أساس أنه علم وصف العالم وسكانه ، حتى أن البعض تصور أن الجغرافيا بالإضافة الى رسمه للخرائط رجال مهمته القيام برحلات عديدة الى الأجزاء المعمورة من سطح الأرض يسجل خلالها مشاهداته المختلفة ، بينما تصور البعض الآخر وخاصة خلال فترة الكشوف الجغرافية أن الجغرافيا مكتشف للأجزاء المجهولة من سطح الأرض ، وفى الحالتين يضيف الجغرافيا الكثير للمعرفة الانسانية فيما يختص بالانسان فى الجهات المختلفة ، والأرض وما عليها من ظاهرات متعددة .

وقد استمرت هذه المرحلة التى ظلت الجغرافيا خلالها علما وصفيا حتى القرن الثامن عشر ، اذ انتقل العلم بعد ذلك الى مرحلة جديدة تلمس خلالها العلاقات المتبادلة بين الظاهرات المختلفة وحاول الربط بينها ، وقد ظهر هذا الأسلوب واضحا فى أجزاء من كتابات همبولت ،

Alexander Von Humboldt ، والتي أهمها وصفه لرحلاته التي قام بها الى كل من أمريكا اللاتينية والجزء الشرقي من أوروبا وسيبيريا خلال القرن التاسع عشر والتي سجلها في أربعين مجلدا ، لذا يعتبر همبولت هو مؤسس الجغرافيا الحديثة .

ويتسم مجال البحث الجغرافي بالاتساع الكبير ، فهو علم يدرس سطح الأرض باعتباره ميدان الحياة البشرية ، وما عليه من ظواهر طبيعية وبشرية ، وهذا يعني أن الجغرافيا تنقسم الى قسمين رئيسيين هما :

القسم الأول : الجغرافيا الطبيعية وتختص بدراسة أربع بيئات هي :

■ الجزء الأسفل من الغلاف الغازي ، الذي يمثل ميدان دراسة علم المناخ Climatology ، وعلم الظواهر الجوية Meteorology .

■ الغلاف المائي ، وهو موضوع دراسة علم البحار والمحيطات Oceanography ، وعلم خصائص المياه Hydrology .

■ اليابس الذي يمثل مجال بحث علم الجيومورفولوجيا Geomorphology

■ الحياة ، وهي ميدان دراسة الجغرافيا الحيوية التي تنقسم بدورها الى جغرافية النبات الطبيعي ، جغرافية الحيوان البري ، جغرافية التربة .

القسم الثاني : الجغرافيا البشرية ، وتنقسم بدورها الى قسمين فرعيين ، يضم القسم الأول جغرافية السكان ، وجغرافية العمران الريفي والحضري (الاستقرار البشري) ، والجغرافية الصحية ، والجغرافية السياسية ، ويدمج البعض هذه الدراسات الجغرافية تحت اسم الجغرافيا الاجتماعية ، أما القسم الثاني فيشمل الجغرافيا الاقتصادية وحدها والتي تكون مع الجغرافيا الطبيعية كما يقول Hartshorne R الجزء الأكبر من علم الجغرافيا (1) .

وبالإضافة الى القسمين السابق ذكرهما ، هناك الجغرافيا التاريخية التي تسمى أحيانا جغرافية الماضي ، وهي تجمع بين الميدانين الطبيعي والبشري .

(1) Hartshorne, R. The Nature of Geography, Lancaster, 1961, p. 401.

يتبين من هذا العرض السريع أن علم الجغرافيا يتم بتعدد موضوعاته لذا يستعين بالعديد من العلوم الأخرى سواء كانت طبيعية أو بشرية ، فدارس المناخ مثلا يجب أن يعرف الكثير عن كل من الغلاف الغازى ومناطق الضغط ودرجة الحرارة وتحركات الكتل الهوائية وخصائصها والاشعاع ، ودارس الجغرافيا السياسية يجب أن يلم بعلوم السياسة والقانون الدولى والعلاقات الدولية والتاريخ ، ودارس الجغرافيا الاقتصادية يهتم بعلوم السكان والاجتماع والتاريخ والمناخ والتربة والنبات والحيوان والجيولوجيا والتعدين ، بالإضافة الى العديد من الدراسات الاقتصادية المختلفة (١) .

هذا التعدد فى ميادين الدراسة الجغرافية دفع البعض الى تصور أن الجغرافيا ليست علما مستقلا ، بل هى محصلة موضوعات متباينة لعلوم مختلفة ، وللرد على ذلك نذكر أن هناك عدة علوم تهتم كالجغرافيا بدراسة سطح الأرض من زوايا مختلفة مثل علوم الظواهر الجوية ، التربة ، النبات ، الحيوان ... الخ ، ويتلخص دور الجغرافى فى محاولة الاجابة بأسلوبه وفلسفته الخاصة على عدة مشاكل جغرافية تضيف الكثير لمعرفة الانسان وفهمه للأرض ... موطنه ومسرح حياته ، لذا يعرف أستاذنا Stamp, D. الجغرافيا بأنها علم وفن وفلسفة (٢) .

وتركز الدراسة الجغرافية الحديثة التى واكب تقدمها تقدم العلوم الاصولية الأخرى على ثلاث نقاط رئيسية هى وصف وربط وتحليل الظواهر المختلفة على سطح الأرض وتفسير العلاقات فيما بينها ، لذا يعرف تايلور Taylor الجغرافيا بأنها العلم الذى يجمع ويسجل ويربط بين الظواهرات المختلفة التى أدت الى وجود اختلافات اقليمية على سطح الأرض ، فى حين يوجز الكسندر Alexander, J. تفسيره ل مجال البحث الجغرافى بدراسة وتحليل الاختلافات المكانية على سطح الأرض ، لذلك يمكن تعريف الجغرافيا بأنها العلم الذى يتناول توزيع وربط وتحليل الظواهرات المختلفة على سطح الأرض ، مع التركيز على دراسة العلاقات المتبادلة بين البيئة الطبيعية وتوزيع الانسان وأنشطته المختلفة .

الجغرافيا الاقتصادية :

يتبين من العرض السابق لأقسام الجغرافيا أن الجغرافيا الاقتصادية

(١) محمد فاتح عقيل ، فؤاد محمد الصقار ، جغرافية الموارد والانتاج ، للطبعة الثالثة ، الاسكندرية ١٩٧٠ ، ص ٢٤ .
(2) Stamp, D., Intermediate Geography, London, 1939, p. 1.

هي أحد فروع الجغرافيا البشرية بل أهمها على الإطلاق حيث أنها أكثرها حيوية وتعدداً في مصادرها ، ولوسعها مجالاً ، وأبرزها. وضوحاً للدارسين وأكثرها نفعا ، وليس أدل على ذلك من تعدد المؤلفات الأجنبية والعربية في ميدان هذا العلم .

وقد ظهر تعبير الجغرافيا الاقتصادية *Economic Geography* لأول مرة عام ١٨٨٢م عندما استخدمه العالم الألماني جوتز *Gott* ليفصلها عن الجغرافيا التجارية *Commercial Geography* التي اهتم كتابها أمثال ريتز *Ritter* وشيشولم *Chisholm* بدراسة انتاج المحاصيل الرئيسية في العالم ، وتجارتها الدولية متتبعين منهجا إحصائيا يعتمد على الوصف دون الاهتمام بالعوامل الجغرافية المؤثرة في الانتاج والتسويق ، أما الجغرافيا الاقتصادية التي وضع جوتز أسسها فقد اهتمت بالسببية *Causality* لظهور المؤثرات الإقليمية المباشرة على انتاج السلع (١) - ثم تلى ذلك الربط بين الحرف المتعددة والبيئة الطبيعية بما تحتويه من ثروات مختلفة وابتعاد العلاقة المتبادلة بينهما .

واختلف الجغرافيون في وضع تعريف محدد للجغرافيا الاقتصادية وتحديد مجالها ، فالجغرافيا الاقتصادية عند شيشولم *Chisholm* تهتم بدراسة الظروف الجغرافية المؤثرة في انتاج السلع ونقلها وتبادلها (٢) بينما يرى بوندز *Pounds, N.* أنها تدرس توزيع الأنشطة الانتاجية على سطح الأرض (٣) .

ويحدد هرتسهورن *Hartshorne, R.* وظيفة الجغرافيا الاقتصادية بدراسة العلاقات المتبادلة بين الظواهر الطبيعية والأشكال الاقتصادية ، فالإنسان عندما يستقر ويعيش في مكان معين فإنه لا يفعل ذلك لأنه يفضل مناخ هذا المكان أو بسبب السياسات أو العادات وإنما لأنه قادر حيث يوجد على الحياة وعلى اتباع الأسلوب الذي يناسبه ، وهو أسلوب تلعب العلاقات

(1) Wooldridge, S. & East, W., *The Spirit & Purpose of Geography*, London, 1957, p. 104.

(2) Brown, R. N., *Principales of Economic Geography*, London 1925, p. IX.

(3) Pounds, N., *An Introduction to Economic Geography*, London, 1969, p. 1 .

المبادلة بين الأشكال الطبيعية والاقتصادية دورا كبيرا في تحديده (١) .

ويعرف جونز Jones, C. الجغرافيا الاقتصادية بأنها تدرس العلاقة بين عناصر البيئة الطبيعية والأحوال الاقتصادية وبين الحرف ، كما تحاول تفسير أسباب تخصص مناطق محددة في إنتاج سلع معينة (٢) ، وجدير بالذكر أن جونز قسم الحرف الى نوعين ، يضم النوع الأول الحرف الانتاجية التي تدرسها الجغرافيا الاقتصادية كصيد البر وصيد البحر والرعى وقطع الأخشاب والزراعة والتعدين والصناعة والنقل والتجارة . أما النوع الثاني فيشمل الحرف غير الانتاجية كأعمال الأطباء والمدرسين والمديرين ورجال المال والفن والسياسة والكتاب والسمارة ، وقد استبعد جونز هذه الحرف من ميدان الدراسة في الجغرافية الاقتصادية، بينما يرى ثومان Thoman, R. عكس ذلك إذ يدخل مثل هذه الخدمات في ميدان دراسة الجغرافيا الاقتصادية ولكن بصورة محدودة (٣) .

ويرى شو Show, E. ان الجغرافيا الاقتصادية تدرس المشاكل التي تعترض كفاح الانسان من أجل الحياة ، وتوزيع الموارد والأنشطة الاقتصادية المختلفة (٤) أما الكسندر Alexander, J. فيحدد مجال بحث الجغرافيا الاقتصادية بدراسة تباين أنشطة الانسان المختلفة على سطح الأرض وملتعلقة بنتج وتبادل واستهلاك الثروة ، وتهدف الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية الى الاجابة على ثلاثة أسئلة (٥) .

■ أين يوجد النشاط الاقتصادي ؟

■ ما هي خصائص النشاط الاقتصادي ؟

■ بأي الظواهر يرتبط النشاط الاقتصادي ؟

وتيسيرا لادراك مجال الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية سنطبق الاجابة على هذه الأسئلة الثلاثة بزراعة القطن في العالم .

(1) Hartshorne, R. Op. Cit., p. 400.

(2) Jones, C. F. & Darkenwold, G., Economic Geography, N. Y., 1950, p. 7.

(3) Thoman, R. S., The Geography of Economic Activity, N. Y., 1962, p. 4.

(4) Show, E., World Economic Geography, N. Y., 1955, p. 4.

(5) Alexander, J., Economic Geography, N. J., 1963, pp. 9-14.

السؤال الاول : أين يزرع القطن ؟

يتعلق هذا السؤال بتحديد الموقع الذي يعد الحقيقة الجغرافية الاساسية ، فاذا حاولنا دراسة محصول كالقطن فلا بد من الاجابة على السؤال التالي :

■ أين يمكن أن يزرع القطن ؟

وتتطلب الاجابة على هذا السؤال البحث عن خريطة توضح المناطق التي يمكن زراعة هذا المحصول فيها . . . فالخريطة تقدم للباحث أوضح وأسرع اجابة على «أين» لذلك تعتبر - الخريطة - عاملا أساسيا لفهم العلاقات المكانية .

وادراكنا لأهمية الموقع يدفعنا بالتالي الى ادراك أهمية النمط أو التوزيع ، فنتبعنا مثلا لخريطة توزيع السكان في الوطن العربي تظهر لنا وجود مناطق كثيفة السكان وخاصة في وادي النيل الأدنى وبعض أجزاء السهول الساحلية المطلة على البحر المتوسط ، بينما تظهر مناطق أخرى قليلة السكان وخاصة في الجهات الصحراوية الداخلية . وهذا يعنى أن خرائط التوزيعات تحدد المناطق أو النطاقات الجديرة بالدراسة ، وكثيرا ما تستخدم وحدات مكانية مثل منطقة ، إقليم ، نطاق ، حزام أساسا للدراسة في الجغرافيا الاقتصادية لظهور خصائص مثل هذه الأجزاء من سطح الأرض وإبراز أهميتها الاقتصادية .

السؤال الثانى : ما هى خصائص المناطق المزروعة بالقطن ؟

يركز هذا السؤال على الوصف ، فبعد تحديد المناطق التي يزرع فيها القطن يجب البحث في النقاط التالية :

■ تحديد خصائص زراعة القطن التي تميز النطاقات المخصصة له .

■ المساحات المزروعة بالقطن والكميات المنتجة .

■ نوع الانشاءات المخطفة والحيوانات المنتشرة في هذه النطاقات ومدى أهميتها .

■ هل هناك محاصيل أخرى تزرع في هذه النطاقات .

■ اجراء مقارنة بين نطاقات القطن ونطاقات المحاصيل الأخرى لتحديد أوجه التشابه والاختلاف بينها .

وبذلك تتحدد سمات النطاقات المخصصة لزراعة القطن مما يمكن من توزيعها على خريطة تسهم في تحديد شخصية هذه النطاقات .

السؤال الثالث : باى الظاهرات ترتبط زراعة القطن ؟

يهدف هذا السؤال الى ابراز الاختلافات الاقليمية في مناطق الانتاج والتي تعتبر من اهم اهداف دارس الجغرافيا ، وهناك اربع طرق لدراسة هذا العنصر الخاص بالعلاقات وهى :

■ تحليل اسباب تركيز زراعة القطن في مناطق معينة وابرار نتائج ذلك .

■ الاهتمام بتحليل الظاهرات الجغرافية المختلفة التى تؤثر في زراعة القطن سواء كانت طبيعية (عناصر المناخ ، التربة ، السطح ، المياه ٠٠٠) او ثفافية (الخبرة الزراعية ، الآلات المستخدمة في عمليات الخدمة الزراعية ، نظم حيازة الارضى، الزراعة ، العادات والتقاليد التى تؤثر احيانا في تحديد نوعية النشاط الاقتصادى ، التنظيمات السياسية والاقتصادية والاجتماعية) ، او خاصة بالسكان .

■ تتبع العلاقات المتبادلة سواء كانت داخلية اى العلاقة بين زراعة القطن وعناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة والرطوبة ، بالاضافة الى التربة وخبرة الزراع واستخدام الآلات وتكاليف النقل داخل المنطقة قيد البحث ، او علاقات خارجية اى تتبع العلاقات بين مناطق زراعة القطن والمناطق الزراعية الأخرى، فقد يعتمد اقليم ما على زراعة القطن كمحصول تقدى رئيسى ، بينما يعتمد على اقاليم زراعية أخرى للحصول على المحاصيل الزراعية الغذائية .

■ التركيز على الارتباطات وتحليلها ، وهذا يتطلب ضرورة المام دارمى الجغرافيا للاقتصادية بعلم الاجزاء واستخدامه لقياس مدى تباين العناصر الجغرافية المختلفة ، ولاظهار هل الارتباط بين العناصر قيد الدراسة ايجابى أم سلبى ، ولتوضيح ذلك سنطال مدى الارتباط بين ارقام الجدول رقم (١) التى تبين توزيع كل من المساحة ، وعدد السكان،وتصويب الفرد من اجمالى الدخل القومى ، ونسبة السكان المقيمون خارج المدن الى اجمالى عدد السكان في عدد من الدول الافريقية عام ١٩٨٥ .

يظهر الجدول رقم (١) وجود ارتباط قوى بين المساحة وعدد السكان، ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الى حد ما في الدول الخمس المذكورة ، حيث يتبين ان كل عنصر يبلغ اقصاه في نفس الدولة (مصر) بينما يصل ادناه في نفس الدولة (رواندا) باستثناء نصيب الفرد من الدخل القومي الذي يبلغ اقصاه في مالاچاش ، في حين تتباين قيمته بشكل تدريجى في دول مالاچاش ، غينيا ، بوروندى ، لذا يمكن القول بان هذه العناصر ترتبط ببعضها بشكل ايجابى في الدول المذكورة . وعلى العكس من ذلك يلاحظ وجود ارتباط سلبى بين هذه العناصر الثلاثة وبين العنصر الرابع الذى يبين نسبة السكان المقيمون خارج المدن الى اجمالى السكان، فبينما ترتفع قيمة العناصر الثلاثة الاولى في الدول المذكورة في الجدول بشكل تدريجى من اسفل الى اعلى ، تنخفض قيمة العنصر الرابع في نفس الاتجاه . اما الارتباط بين العناصر المذكورة والعنصر الخامس الذى يوضح متوسط كثافة السكان الحسابية فيتسم بالضعف كما يبدو من تتبع ارقام الجدول رقم (١) .

جدول رقم (١)

الدولة	(بالآلاف كم ^٢) المساحة	عدد السكان (بالآلاف نسمة)	متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي (دولار أمريكى)	نسبة السكان خارج المدن جملة السكان %	كثافة السكان نسمة/كم ^٢
مصر	١٠٠٠	٤٧ر٣	(١)٣٤٣	٥٥ر٧	٤٧ر٢
مالاچاش	٥٩٥ر٧	١٠	٦٣٥٨	٨٣ر٧	١٧
غينيا	٢٤٥ر٨	٥ر٧	١٢٣	٩٣	٢٣ر١
بوروندى	٢٧ر٨	٥ر٢	١٠٤	٩٣ر١	١٨٧ر٥
رواندا	٢٦ر٣	٥	١٧٤	٩٥ر٤	١٨٩ر٨

(١) عام ١٩٧٥ .

ورغم لاختلاف الجغرافيين في وضع تعريف محدد للجغرافيا الاقتصادية ،
الا أنهم يتفقون على أنها تتناول بالدراسة والتحليل الانشطة البشرية
المختلفة ، وأساليب كفاح الانسان من أجل الحياة والمشاكل التي تعترضه ،
لذا يذكر روبنسون . H. Robnson في تعريفه للجغرافيا الاقتصادية .

**Economic Geography concerned with the
ways and the problems of making a living (١)**

وتستمد الجغرافيا الاقتصادية جزءا كبيرا من موضوعاتها من عدة علوم
طبيعية واجتماعية ، فمن العلوم الطبيعية Physical Sciences تستعين
بالمناخ والمقربة والنبات والحيوان والجيولوجيا . ومن العلوم الاجتماعية
Social Sciences تستعين بالسكان والاجتماع والتاريخ والسياسة والاحصاء ،
بالاضافة الى علم الاقتصاد والعلوم المتصلة به كالتسويق والتجارة الخارجية
وهي علوم تركز دراستها على طرق الانتاج وريحتها والعوامل الاقتصادية
المؤثرة في الانتاج وطرق تنظيم المشروعات المختلفة وتمويلها ، بالاضافة
الى دراستها للتجارة الدولية والأسعار وقوانين العرض والطلب وحسابات
التكاليف والأرباح .

واحتمت الدراسات الاقتصادية في العصر الحديث بالمعلومات الجغرافية
– دون الربط بين أساليب الانتاج وظروف البيئة وهي وظيفة الجغرافيا
الاقتصادية – مما أدى الى تقارب علم الاقتصاد بالجغرافيا الاقتصادية رغم
اختلاف ميدانها ، ومع الاختلافات الواضحة بين الاقتصاديين في تحديد
ميدان علم الاقتصاد (٢) فان الدكتور عجمية يحدده بالجهد الذي يبذله
الانسان لاشباع حاجياته المتعددة ، أي أنه يدرس حاجيات الانسان وطرق
اشباعها بأقل جهد ونفقة ممكنة (٣) .

وتستفيد الجغرافيا الاقتصادية من المعلومات التي تحصل عليها من
العلوم الاصولية السابق الاشارة اليها ، وتستغلها دون الخروج عن الميدان
الجغرافي في معالجة موضوعاتها المتعددة بأسلوبها الخاص المتمثل في توزيع
ووصف وربط وتحليل الانشطة الاقتصادية المتعلقة بانتاج وتبادل واستهلاك

(1) Robnson, H, Economic Geography, London, 1968, p. 4.

(2) Wooldridge, S. & East, W., Op. Cit., p. 109.

(٣) محمد عبد العزيز عجمية ، الموارد الاقتصادية ، الاسكندرية ،

١٩٧١ ، ص ١٧

الثروة ، وقد أدى تعدد موضوعات الجغرافيا الاقتصادية الى ظهور أفرع جديدة منها :

Agricultural Geography	■ جغرافية الزراعة
Geography of Mineral Production	■ جغرافية الانتاج المعدني
Geography of Manufacturing	■ جغرافية الصناعة
Geography of Transportation	■ جغرافية النقل
Geography of Resources.	■ جغرافية الموارد
Marketing Geography	■ جغرافية التسويق
Land Use	■ استغلال الأرض

هذا الفرع في ميدان الجغرافيا الاقتصادية لا يمثل تعدد في الميول أو رغبة في التخصص والانسلاخ عن العلم الأم لتكوين أفرع مستقلة في ميدان العلوم الانسانية، وانما يعد تطور ضروري حتمه تقدم الدراسات الجغرافية الحديثة وتعمقها لاعطاء صورة محددة واضحة ومتكاملة عن أساليب وطرق كفاح الانسان من أجل الحياة والمشاكل التي تعترضه في هذا الصدد ، وتتناول الجغرافيا الاقتصادية الاجابة على الأسئلة التالية :

■ ما نوع النشاط الاقتصادي الذي يباشره الانسان ؟

■ أين يزاول الانسان هذا النشاط الاقتصادي فعلا ؟

■ لماذا يزاول هذا النشاط في جهات معينة من العالم دون جهات أخرى ؟

■ كيف يزاول هذا النشاط والأساليب المستخدمة فيه ومدى تطورها ؟

ومعنى ذلك أن دارس الجغرافيا الاقتصادية عندما يتعرض لدراسة أحد موضوعات هذا العلم يضع منهجه على أساس الاجابة على ماذا ؟ ، أين ؟ لماذا ؟ كيف (١) .

والجغرافيا الاقتصادية علم حيوى بل أن موضوعاتها تعد أكثر الموضوعات الجغرافية ديناميكية لتغير معلوماتها باستمرار ... هذه

(1) Show, E., Op. Cit., p. 4.

المعلومات التي تتعلق بأنشطة الانسان المتعلقة بإنتاج وتبادل واستهلاك الحاجيات المختلفة ، لذا يتبع هذا العلم كل تغير يطرأ على حاجيات الانسان وأسلوب كفافه للعيش ، فيلاحظ تطور علاقة الانسان ببيئته الطبيعية ، ومن الطبيعي أن تتباين هذه العلاقة من مكان لآخر على سطح الأرض تبعاً لمدى تقدم الانسان الحضارى .

ففى العصور القديمة كانت هذه العلاقة قوية لاعتماد الانسان على البيئة الطبيعية فى الحصول على حاجياته من الماكل والملبس والماوى تماماً كما هى الحال فى الوقت الحاضر بالنسبة للمجتمعات البدائية المتخلفة فى جنوب شرقى آسيا وفى أواسط أفريقيا وأمريكا الجنوبية ، ومع تقدم الانسان الحضارى وازدياد قدراته استطاع أن يغير أسلوب كفافه للعيش فاستطاع مثلاً قهر المسطحات المائية التى كانت تمثل بالنسبة له حواجز فى طريق تحركاته وأصبحت تمثل طرقاً للنقل بعد تقدمه فى صناعة القوارب والسفن ، كما استطاع ترويض الأنهار والقضاء تقريباً على خطورة فيضاناتها بإقامة الجسور والسدود والخزانات ، واستطاع فى مرحلة تالية استنباط فصائل جديدة من المحاصيل يمكن زراعتها فى أقاليم مناخية متباينة الخصائص ، كما تقدم الانسان وتعددت ابتكاراته فى ميادين التعدين والصناعة مما قلل من سيطرة البيئة الطبيعية .

وفى مصر تغيرت العلاقة بين الانسان والأرض فى العصر الحديث فقبل قيام ثورة ٢٣ يوليو عام ١٩٥٢ كانت الزراعة تمثل الحرفة الرئيسية للسكان الذين بلغ عددهم آنذاك حوالى ٢١ر٥ مليون نسمة ، بينما كانت مساحة الأراضى الزراعية ٥٦ مليون فداناً تقريباً . وكانت الزراعة تساهم بحوالى ٤٠% من اجمالى الدخل القومى بينما لم تساهم الصناعة بأكثر من ٩١% فقط من جملة هذا الدخل . ولكن مع الاهتمام بالصناعة وخاصة صناعة الغزل والنسيج والصناعات الغذائية واقامة عدة صناعات حديثة وارتفاع المستوى الفنى للأيدى العاملة كنتيجة للبرامج التدريبية العديدة تغيرت الصورة تماماً بعد عشر سنوات حيث ارتفع نصيب الصناعة فى الدخل القومى المصرى وبلغ نحو ٢٠% ، بينما انخفض نصيب الزراعة - رغم ارتفاع الدخل الزراعى - الذى بلغ ٢٨٧% فقط من جملة الدخل القومى المصرى . وتغيرت خريطة النشاط الاقتصادى فى مصر والتى تمثل محصلة العلاقة المتبادلة بين الانسان والأرض ، فامتدت الزراعات الى الصحارى التى استطاع الانسان المصرى قهرها وضمها الى الزمام الزراعى بعد تقدمه فى مجال استصلاح الأراضى ، وامكان توفير مياه الري ، لذا تجاوزت مساحة

الاراضى الزراعية فى مصر ٧ مليون فدان فى الوقت الذى ملخ فيه عدد السكان حوالى ٦٢ مليون نسمة ، كم نشرط المراكز الصاعدة فى جهات مختلفة من البلاد بعد امكن توفير القوى المحركة المولدة من مشروع السد العالى بصفة خاصة ، والتقدم فى مجال الفنون الصناعية حتى تصدرت مصر دول الشرق الأوسط فى مجال الصناعة من حيث الانتشار والتنوع بصورة خاصة .

وترجع حيوية الجغرافيا الاقتصادية أيضا الى التغير المستمر للأرقام والاحصائيات التى تمثل الاداة الرئيسية للدارسين فى هذا الميدان بهدف :

■ دراسة الانتاج والبحث عن حقائقه واسبابه وآثاره .

■ ادراك أنماط الأنشطة الانتاجية المختلفة واتجاهاتها ، ومحاولة تفسير هذه الأنماط والاتجاهات .

والتطور المستمر للجغرافيا الاقتصادية لى تساير التغيرات الاقتصادية التى تطرا على العالم هو الذى جعلها من أكثر العلوم الجغرافية تشويقا للباحثين مما دفع الكثيرين الى الكتابة فى موضوعاتها المتعددة .

وتقسم الجغرافيا الاقتصادية النشاط الاقتصادى الى ثلاثة أقسام رئيسية هى :

الانتاج - التبادل - الاستهلاك :

١ - الانتاج Production :

يشمل هذا القسم مجهودات الانسان المتمثلة فى حرفه المختلفة لاستخراج وانتاج الخامات سواء كانت غذائية كالحاصلات الزراعية للغذائية والاسماك ، أو الصناعية كالقطن والحديد والاشباب والصوف والقطن ، ويمكن تقسيم الحرف الانتاجية الى ثلاث مجموعات رئيسية :

حرف اولية Primary Activities :

تشمل الحرف التى يمارسها الانسان من أجل الحصول على حاجياته من الخامات الأولية من الطبيعة ، وتضم هذه المجموعة حرف الجمع والالتقاط وقطع الأشجار والصيد والزراعة والتعدين .

حرف المرتبة الثانية Secondary Activities :

تضم الحرف التى تزيد من قيمة حاجيات الانسان بتحويلها فى المصانع من أشكالها الأولية الى أشكال أخرى تتفق والاحتياجات المتعددة للانسان

كحويل خامات الحديد الى الواح من الصلب ، والقمح الى دقيق ، والتبغ الى سجاير ، والاشخاب الى اثاث متعدد الاشكال لذا يطلق على هذه الحرف اسم حرف تجويلية Manufacturing Activites .

حرف المرتبة الثالثة Tertiary Activities :

تشمل الخدمات المتعددة المتمثلة اساسا في خدمات البيوت المالية والنقل والاصلاح والصيانة والتامين والوسطاء والطب والتعليم والترفيه ، وهي خدمات تلعب دورا رئيسيا في العمليات الانتاجية المختلفة .

ويكون هذا القسم من النشاط الاقتصادي - الانتاج - الجانب الاكبر من الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية لذلك تعددت المؤلفات الجغرافية العربية والاجنبية التي تتناوله بالدراسة والتحليل .

٢ - التبادل Exchange :

يتمثل هذا القسم في تبادل السلع المختلفة . . . هذا التبادل الذي يتوقف الى حد كبير على حركة التجارة العالمية التي ازداد حجمها وتعددت نوعيتها في العصر الحديث تبعا لتعدد احتياجات الانسان وتعقدتها ، ولانتشار مبدأ التخصص في الانتاج . وتبادل السلع يزيد قيمتها لتغير مكانها ، فالمنسوجات القطنية المصرية مثلا تزيد قيمتها بنقلها الى الاسواق العالمية وخاصة الاوربية حيث يشتد الطلب عليها ، كما تزيد قيمة البترول العربي بنقله من مناطق انتاجه في العالم العربي الى الاسواق الاوربية واليابانية والامريكية ، ويذكر Alexander ان قيمة السلعة تزداد بانتقال ملكيتها من المنتج الى تاجر الجملة الى تاجر التجزئة الى المستهلك (١) ويشمل هذا القسم من اقسام النشاط الاقتصادي نقل الاشخاص من مكان لاخر .

وجدير بالذكر ان هذا القسم المتعلق بالتجارة لا يدرس بمفرده في الجغرافيا الاقتصادية الا نادرا اذ يدخل اساسا في مجال دراسة علم الاقتصاد ، في حين تنظر اليه الجغرافيا الاقتصادية على انه موضوعا من موضوعات النشاط الاقتصادي وليست عاملا رئيسيا من عوامل الانتاج ، لذا تكون التجارة في العادة جزءا مكمل للدراسات في الجغرافيا الاقتصادية حيث تظهر العلاقات المتبادلة بين الاقاليم الاقتصادية المختلفة سواء على مستوى الدول أو القارات .

(1) Alexander, J., Op. Cit., p. 6.

٣ - الاستهلاك Consumption :

يمثل استهلاك السلع والخدمات المرحطة الأخيرة من مراحل النشاط الاقتصادي ، وللاستهلاك أشكال عدة نوجزها فيما يلي :

■ استهلاك يقضى على السلع بسرعة كبيرة وبشكل مباشر مثل أكل المواد الغذائية المختلفة ، وحرق الفحم ، واستهلاك زيت البترول ومشتقاته .

■ استهلاك يقضى على السلع بشكل تدريجي مثل ارتداء الملابس بأنواعها وأشكالها المتعددة ، وقيادة المركبات الآلية المختلفة ، واستغلال الأدوات الكهربائية والأثاث .

■ استهلاك لا يقضى على السلع - زيارة المناطق الأثرية ، ارتياد المساتى والمصايف ، ومزاولة هواية التزحلق على الجليد أو الماء .

وبدات دراسة هذا القسم من أقسام النشاط الاقتصادي بمفرده في الجغرافيا الاقتصادية على نطاق واسع ، علما بأنه - أى الاستهلاك - يمثل ميدانا لدراسة العديد من العلوم الاقتصادية .

مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية :

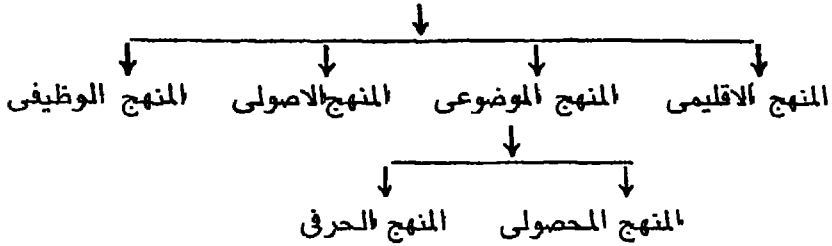
اختلف دارسوا الجغرافيا الاقتصادية في تحديد مناهج الدراسة فيها لتعدد موضوعاتها وتشعبها واعتمادها على الكثير من دراسات العلوم الأخرى، فالبعض يميل إلى دراستها على أساس اقليمي أى تركيز الدراسة على اقاليم اقتصادية قد تكون اقاليم صناعية أو تعدينية ، أو نطاقات زراعية «كنطاق القمح في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والارجنتين ، ونطاق القطن في الولايات المتحدة الأمريكية أو في أرض الجزيرة بالسودان» وتهدف مثل هذه الدراسة إلى اظهار شخصية كل اقليم وابراز الفروق والاختلافات التى تميزه عن غيره من الاقاليم ، مع تتبع العلاقات المتبادلة بينها . بينما يرى البعض الآخر دراستها على أساس الحرف الانتاجية أى دراسة حرف الجمع والالتقاط ، الصيد البرى ، الصيد البحرى ، الرعى ، الزراعة ، الصناعة ، التعدين ، الخدمات ، فى حين يرى فريق ثالث دراستها على أساس محصولى أى دراسة محاصيل زراعية كالقطن والقمح وقصب السكر والمطاط ، أو موارد معدنية كالقحم والحديد والنحاس وزيت البترول ، وهناك فريق رابع يدرسها على أساس تحليل العوامل الجغرافية المختلفة التى تؤثر فى الانتاج الاقتصادى أيا كان نوعه ،

والحقيقة التي يجب ألا تغيب عن أذهاننا أن تعدد مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية لا يعتبر تخطيا أو اختلافا في تقسيم المادة العلمية لهذا الفرع من الدراسات الجغرافية وإنما يعد تعبيرا عن تعدد وجهات نظر الدارسين وتباينا للزوايا التي يمكن من خلالها دراسة موضوعا من موضوعاتها ، وليس من شك أن في ذلك اثراء للعلم ، واتساع لشهرته ومجال تأثيره ، واغراء للكتابة في موضوعاته المتعددة .

واستناداً الى كتاب World Economic Geography - Show E وكتاب A. Geography of World Economy - Boesch, T. (١) يمكن تقسيم مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية الى أربعة مناهج رئيسية :

- ١ - المنهج الاقليمي .
- ٢ - المنهج الموضوعى .
- ٣ - المنهج الاصولى .
- ٤ - المنهج الوظيفى .

مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية



١ - المنهج الاقليمي The Regional Approach :

- يمكن تبعا لهذا المنهج تقسيم دولة ما أو قارة من القارات أو العالم بأكمله الى أقاليم اقتصادية متميزة كواذى النيل أو دلتاه أو شبه جزيرة سيناء أو نطاق البحيرات الشمالية في مصر مثلا أو الاقليم الاستوائى أو الاقليم شبه الجاف في قارة افريقيا ، أو اقليم الشرق الأوسط أو غرب أوروبا أو جنوب شرق آسيا ، ثم تتركز الدراسة بعد ذلك على توزيع السكان وعلاقة ذلك بتوزيع الأنشطة الاقتصادية ، وآثر العوامل الجغرافية المختلفة في الانتاج ، ونوعية الانتاج ، ومدى التكامل اقتصاديا ، والعلاقات المتبادلة بين الاقليم قيد البحث وغيره من الاقاليم الاخرى ، أى أن هذه الدراسة تهدف الى اعطاء صورة واضحة وكاملة عن النشاط الاقتصادى في اقليم ما .

(1) Boesch, H. Geography of World Economy London, 1964.

ومن عيوب هذا المنهج صعوبة تقسيم الأقاليم الاقتصادية ، وتباين الأسس الجغرافية التي يعتمد عليها في هذا التقسيم ، وعدم وضوح وتباين معظمها ، فحدود الأقاليم الاقتصادية قد تكون طبيعية تتعلق بمظاهر السطح أو بالمناخ أو بالنبات ، وقد تكون بشرية تختص بنظم جمركي خاص أو بثقافة معينة أو بعقيدة محددة^٨، ولكن السائد عند تحديد الأقاليم الاقتصادية اتخاذ الأسس الطبيعية وخاصة المناخية منها أساسا للتقسيم وبصفة خاصة عند دراسة مناطق الانتاج الزراعي مما يزيد صعوبة التحديد الدقيق الواضح لوجود مناطق انتقالية تفصل بين الأقاليم المناخية والنباتية ، فالحدود مثلا بين نطاق تربية الماشية ونطاق تربية الأغنام والماعز في اقليم الاستبس بالاتحاد السوفيتي (روسيا حاليا) حدود يصعب تحديدها بدقة لوجود مناطق انتقالية تجمع بين سمات النطاقين شأنها في ذلك شأن الحد الفاصل بين نطاق الذرة ونطاق الألبان في الولايات المتحدة الأمريكية ، وعلى العكس من ذلك يمكن تعيين الحد الفاصل بين الأقليم الزراعي في وادي النيل ودلتاه والأقاليم الصحراوية المجاورة بسهولة كبيرة .

• وتتعدد العوامل الجغرافية التي تؤثر في النشاط الاقتصادي في الأقليم الاقتصادي الواحد تبعا لنوع النشاط ، فالمنح ينحكم أساسا في النشاط الزراعي والرعي والغابي ، والتركيب الجيولوجي يتحكم في النشاط التعدين ، والعوامل الاقتصادية تؤثر بدرجة كبيرة في النشاط الصناعي ، لذلك فعند دراسة النشاط الزراعي في إقليم اقتصادي معين يستعين الباحث بالمنح لتحديد النطاقات الزراعية بينما لا يستطيع الاعتماد على نفس العامل - المناخ - عند تحديد النطاقات الصناعية ، لذا يفضل عدد كبير من الكتاب عند اتباع المنهج الإقليمي في الدراسة وخاصة عند دراسة الأقاليم الاقتصادية الكبرى في العالم قصر دراستهم على نوع واحد من النشاط الاقتصادي .

وليس من شك في أن اتجاه دول العالم الى خلق كتلات اقتصادية مثل السوق الأوروبية المشتركة ، ومجلس التعاون الاقتصادي المتبادل لدول أوروبا الاشتراكية (الكوميكون) سابقا ، والمنطقة الأوروبية للتجارة الحرة ، والسوق المشتركة لدول أمريكا الوسطى ، ومنطقة التجارة الحرة لدول أمريكا اللاتينية ، والاتحاد الجمركي والاقتصادي لأفريقيا الوسطى ، مجلس التعاون لدول الخليج العربية قد أعطى لهذا المنهج من مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية أهمية خاصة لقدرتة على إبراز البنين الاقتصادي لهذه الكتلات وأظهر مدى تكامل كل منها ، وتتبع العلاقات المتبادلة بينها لتوضيح حجم هذه العلاقات ونوعيتها ومستقبلها .

٢ - المنهج الموضوعي The Topical Approach :

يمكن تقسيم هذا المنهج الى منهجين فرعيين هما :

(أ) المنهج المحصولي .

(ب) المنهج الحرقي .

(أ) المنهج المحصولي The Commodity Approach :

يتناول هذا المنهج دراسة الغلات للزراعية أو الموارد المعدنية المختلفة ، وبدأ بتعريف الغلة وتتبع تاريخ معرفتها وموطنها الاصلى وتطور استخدامها وتحديد طبيعتها والعوامل الجغرافية المختلفة اللازم توافرها لانتاجها ، وتطبق هذه العوامل على جهات العالم لمعرفة اصلحها لانتاج هذه الغلة ، ثم يبين المناطق التي تنتجها وتلك التي لا تنتجها مع تتبع اسباب ذلك ، ثم يوضح بعد ذلك ظروف انتاج الغلة في كل منطقة على حدة مبرزاً دور كل منها في الانتاج مع توضيح مراحل الانتاج والنقل والاستهلاك وتحديد المناطق الرئيسية المنتجة لها في العالم .

ويجمل Show هذا المنهج في الاجابة على الاسئلة التالية (١) :

■ أين يمكن أن تنتج الغلة وتسوق وتستهلك ؟

■ أين تنتج فعلاً وتسوق وتستهلك ؟

■ كيف تنتج وتسوق وتستهلك ؟

ويعد هذا المنهج أكثر مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية استخداماً وشيوعاً لوضوح تقسيماته وسهولتها .

(ب) المنهج الحرقي The Activity Approach :

يشبه المنهج السابق الى حد كبير ، وتتركز دراسته على الحرف الانتاجية التي تشمل الجمع والالتقاط والصيد والرعى والزراعة والتعدين والصناعة والنقل والتجارة والخدمات المختلفة ، وقد دفعت العلاقة المتبادلة بين البيئة الطبيعية والحرف الانتاجية المختلفة التي يحصل الانسان بواسطتها على حاجياته من الطبيعة للباحثين الى تتبع هذه العلاقة

(1) Show, E., Op. Cit., p. 7.

وتحليلها ، فالزراعة مثلا. لكن يزاولها الانسان في اى مكان على سطح الارض لابد من توافر عدد من العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية ، وعلى دأرسى الجغرافيا الاقتصادية تتبع هذه العوامل ، وتحديد أنماط الزراعة المختلفة واطهار دورها في البنيان الاقتصادى .

وجدير بالذكر أن هذا المنهج اشمل من المنهج السابق رغم تشابههما الى حد كبير ، اذ يمكن عند دراسة حرفة الزراعة التعرض لدراسة محاصيل زراعية متباينة ، كما يمكن ذكر معادن متعددة عند دراسة حرفة التعدين ، ويجنب اتباع هذا المنهج تكرار ذكر الحقائق المتشابهة في الاقاليم الاقتصادية كما يحدث عند اتباع المنهج الاقليمي .

وقد سبق أن ذكرنا ان الجغرافيا الاقتصادية تقسم الحرف الانتاجية الى ثلاثة اقسام رئيسية تشمل الحرف الاولية (الجمع والالتقاط والصيد وقطع الاشجار والزراعة والتعدين) ، وحرف المرتبة الثانية (حرف تحويلية) وحرف المرتبة الثالثة (خدمات النقل والتجارة والتأمين والطب والبيوت المالية ... الخ) .

٣ - المنهج الاصولى The Principle Approach :

تتركز الدراسة تبعا لهذا المنهج على العوامل الجغرافية المتعددة التى تؤثر في نواحي الانتاج المختلفة ، ومن هذه العوامل أو القوانين الاقتصادية كما يطلق عليها أحيانا(١) نذكر ما يلى :

□ عناصر البيئة الطبيعية التى تضم توزيع اليايس والماء ، والموقع الجغرافى ومظاهر السطح والمناخ ومصادر المياه والتربة والنبات ، وهى عوامل تضع حدودا واضحة للتطابقات التى يمكن للانسان المعيشة فيها ومزاولة حرفة الانتاجية .

□ العوامل البشرية وخاصة اعداد السكان وتوزيعهم الجغرافى ومستواهم الحضارى والفنى ، وهى عوامل لها دور مباشر في تحديد نوعية الانتاج الاقتصادى ومستواه وكميته في اقاليم دون غيرها حتى ولو تشابهت بيئاتها الطبيعية .

(١) ١ - محمد فاتح عقيل وفؤاد الصقار ، المرجع السابق ، ص ٣٤ - ٣٥ .

ب - نصر السيد نصر ، قواعد الجغرافيا الاقتصادية ، الطبعة الرابعة ، القاهرة ، ١٩٦٤ ، ص ٢٥ - ٢٦ .

□ تحدد الحالة التي توجد عليها الموارد المعدنية طريقة استخراجها من باطن الأرض ، فإذا كانت قريبة من سطح الأرض تستخدم طريقة الفتحات المكشوفة أو طريقة التعدين السطحي ، وإذا كانت بعيدة عن سطح الأرض تستخدم طريقة التعدين الجوفي ، كما قد تستخدم أحيانا طريقة التحجير . . . ، وهذا يحدد بدوره حجم تكلفة الانتاج ومدى ربحيته ومستوى عمره التقديرى .

وقلما يتبع هذا المنهج بمفرده في دراسات الجغرافيا الاقتصادية ، بل يكون عادة مقدمة لهذه الدراسات حيث توضح العوامل الطبيعية والبشرية والاقتصادية التي تؤثر في الانتاج ، وتظهر عوامل توطن بعض الأنشطة الاقتصادية في مناطق محددة ، لذا يكاد لا يخلو مؤلف في الجغرافيا الاقتصادية من هذا المنهج الاصولى .

٤ - المنهج الوظيفى The Functional Approach :

بعد أحدث مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية ، وهو يهدف الى دراسة التركيب الوظيفى للنشاط الاقتصادى الذى يختلف من مجتمع لآخر ، ومن فترة لآخرى تبعا لتباين العامل البشرى والتطور التاريخى • فوظيفتى الانتاج والاستهلاك في المجتمعات الزراعية البسيطة أو المتخلفة والتي يهدف النشاط داخلها الى الاكتفاء ذاتيا تقسمان بالبساطة وعدم التعقيد لعدم ارتباطهما بوظائف انتاجية أخرى ، بينما تتعدد الوظائف الاقتصادية (الانتاج والتجارة والتسويق) ويزداد ترابطهما في المجتمعات الزراعية التى تصدر انتاجها أو أجزاء منه الى الاسواق العالمية ، كما يتباين تعدد الوظائف الاقتصادية وتربطها من مجتمع لآخر فهى في المجتمعات الزراعية اقل منها في المجتمعات الصناعية بصفة عامة .

ويتكون التركيب الوظيفى لاي نشاط اقتصادى من ثلاثة عناصر رئيسية:

□ نظام ملكية وحدة الانتاج ، وتختلف وظيفة الوحدة الانتاجية تبعا لكل من التطور التاريخى والاختلاف المكانى ، فبعد تولى محمد على حكم مصر عام ١٨٠٥ لم يكن للملكية الزراعية الفردية في مصر أى وظيفة في البنين للاقتصادى الزراعى للبلاد لاستيلائه على كل الاراضى الزراعية في مصر التى أصبحت التزاما ضخما له ولاتباعه واقاربه، وفى معظم المجتمعات الزراعية المتقدمة - عبدا المجتمعات الشيوعية - تنتشر الملكية الفردية للاراضى الزراعية فى حين يختلف هذا النوع من الملكية الزراعية فى المجتمعات القبلية حيث تسود الملكية على مستوى العشيرة أو القبيلة .

□ أدوات الانتاج ، وهل هى بسيطة غير معقدة أم آلية متطورة .

□ مستوى عمل الفرد ، ويختلف هذا المستوى من مجتمع الى آخر ففي المجتمعات الزراعية البسيطة والكثيفة التي يهدف انتاجها الى سد الاحتياجات المحلية يعمل الفرد على مستوى مزرعته الخاصة بينما يعمل الفرد في المجتمعات القبلية المختلفة على مستوى الجماعة او العشيرة او القبيلة ، وفي الحالتين فمستوى عمل الفرد بسيط وغير مرتبط بوظائف انتاجية اخرى ، وعلى العكس من ذلك يلاحظ تعدد مستويات عمل الافراد في المجتمعات الزراعية المتقدمة التي يدخل جزءا من انتاجها السوق العالمية وذلك لارتباط عملية الانتاج في هذه الحالات بعمليات اخرى تتعلق بالنقل والتمويق والاستهلاك .

وتوضيح ما سبق نذكر ان المنهج الوظيفي ليجغرافيا الزراعة مثلا يشتمل على ما ياتي :

١ - دراسة مستوى وحدات الانتاج : وتتمثل وحدات الانتاج هنا في المزارع التي تدرس مهما كانت مساحتها من زاويتين :

■ الايدي العاملة بها سواء كانت تتمثل في المالك واسرته وذلك في المزارع صغيرة المساحة ، او في العمال الزراعيين في المزارع كبيرة المساحة .

■ مستوى ادوات الانتاج بها ، وهل هي بسيطة غير متطورة ؟ ام آلية متقدمة ؟ ومن الطبيعي ان ترتبط الالات البسيطة بالمزارع الصغيرة المتخلفة التي تتسم ببساطة وظيفتها الانتاجية وعدم ارتباطها بوظائف انتاجية اخرى ، وعلى العكس من ذلك تتعدد الوظائف الانتاجية للمزارع الكبيرة المتقدمة التي يسود فيها استخدام الالات الزراعية المتطورة .

٢ - دراسة اسواق تصريف الانتاج الزراعي المحلية ، وتحديد الظهير الزراعي للمدن الكبرى الذي يحدده عدة اسس أهمها العلاقة بين الانسان والارض وحجم الحيازات الزراعية والحركة اليومية للعمال ونمط استغلال الارض .

٣ - تحديد دور الانتاج الزراعي في بناء الاقتصاد القومي ، وطبيعي ان هذا الدور لا يتوقف فقط على مستوى الزراعة ، وانما تلعب الموارد الطبيعية والانشطة الاقتصادية الاخرى دورا كبيرا في ذلك .

٤ - دراسة التجارة الدولية للمنتجات الزراعية ، اذا بلغ المجتمع مستوى الانتاج للتصدير الى الاسواق الخارجية فان وظيفة الانتاج هنا تزداد تعقيدا لارتباطها بالعديد من العوامل الاخرى الخارجة عن ارادة المجتمع المنتج .

الفصل الثاني

موارد الثروة

يخلق الانسان قيمة الاشياء ويعطى وجودها أهمية ، فالبيئة الطبيعية بعناصرها المختلفة لا قيمة لها ولا أهمية بدون الانسان الذي يحول عناصرها الى موارد طبيعية تستغل في اشباع حاجياته وتحقيق رغباته ، لذلك يعرف Zimmermann E. الموارد بأنها العملية أو الوظيفة التي يباشرها الانسان لسد حاجة من حاجياته (١) ولا يمكن أن نعتبر أى عنصر من عناصر البيئة مورد طبيعى - مصدر للثروة أو الانتاج - الا اذا كان له فائدة في بلوغ غاية من غايات الانسان ، فعملية الانتاج تعتمد على استغلال الانسان للموارد الطبيعية ، ولتفسير ذلك نذكر أن التربة ومياه النيل في مصر لم تكون موارد طبيعية رغم وجودهما الا بعد معرفة الانسان هنا للزراعة ، أما قبل ذلك فكانت تعتبر مصادر كامنة لعملية الانتاج الزراعى .

لذلك تعرف الموارد الطبيعية بأنها منح الطبيعة للانسان من صخور ومعادن وطاقه وتربة وماء وحيوان ونبات طبيعى ، واستغلال الانسان لهذه الموارد الطبيعية يعطيها قيمة وأهمية لذا تتحول الى موارد اقتصادية ، فقبل اكتشاف زيت البترول في المنطقة العربية كان مصدرا للثروة كما في باطن الارض وعندما اكتشفه الانسان العربى أصبح موردا طبيعيا ولكن عندما استغله بالفعل تحول وأصبح مورد اقتصادى .

ويجب أن نفرق بين الموارد الطبيعية الاقتصادية ، والموارد الطبيعية غير الاقتصادية ، اذ يقصد بالتعبير الاول كل الموارد التي يمكن تحويلها بشكل مباشر الى موارد اقتصادية كالحايات والصخور والمعادن والاسماك والحيوانات البرية ، أما الموارد الطبيعية غير الاقتصادية فتشمل العوامل الطبيعية المؤثرة في عمليات الانتاج الزراعى كالمناخ والتربة والماء .

(1) Zimmermann, E. W., Resources & Industries, N. Y., 1951, p. 7

وليست كل الموارد الاقتصادية طبيعية في الأساس ، فهناك الموارد البشرية التي يمكن تقسيمها الى قسمين :

■ الموارد البشرية ، ويقصد بها الانسان كعامل من عوامل الانتاج الاقتصادية ، فهو الذي اعطى لعناصر البيئة الطبيعية اهميتها فاصبحت موارد نستغل لاشباع حاجاته وتحقيق رغباته المتعددة .

■ الموارد الحضارية ، ويقصد بها معرفة الانسان (١) وآلاته وتنظيماته وابتكاراته في مجالات الانتاج المختلفة ، وتقدمه الحضارى الذى زاد من قدرته على استغلال الموارد الطبيعية ، ففي اولى مراحل التطور البشرى كان الغذاء يمثل اول مطالب الانسان ، لذلك جمع ثمار النباتات والتقط بعض انواع الاعشاب الصالحة للغذاء ، وعرف النار وبنى مسكن او ماوى خاص ، ثم تعلم صنع الآلات البسيطة من اغصان الاشجار والاجار وصيد الحيوانات البرية ثم استئناسها واخيرا تربيتها ، كما تعلم فلاحه الارض وزراعتها ، وعرف استخدام المعادن وخاصة القريبة من سطح الارض والتي تتركز في عروق ترتفع فيها نسبة الفلز ، وكانت الطاقة الاساسية المستغلة في تلك العمليات الانبجائية البسيطة تتمثل في جهد الانسان والحيوان ، ثم مع تقدم الحضارى استطاع استخدام الرياح والمياه في توليد الطاقة مما قلل من جهد الانسان ، وهذا اعطاه الفرصة لاستغلال جزء من قدراته في ابتكار اساليب جديدة في الحياة مكنته من تطوير منتجاته بحيث تتلاءم واحتياجاته المتعددة ، فاستطاع مثلا استخدام السبائك عن طريق خلط المعادن المختلفة للحصول على سبيكة ذات مميزات خاصة ، كما ساعد ازدياد اعداد البتر باطراد وتقدمهم في صناعة الآلات على تطوير العمليات الانتاجية المختلفة سواء في البحر او على سطح الارض حيث تطورت زراعته وتعددت محاصيله ، كما استطاع توسيع عمليات بحثه عن المخادات المعدنية البعيدة عن سطح الارض مما مكنته في النهاية من اكتشاف معادن جديدة لم يكن يعرفها من قبل ، ولقد كان تقدمه في مجال التعدين وخاصة في اواخر القرن الثامن عشر عندما اكتشف قوة البخار التي كانت بداية للثورة الصناعية اساسا دفعه الى التقدم بخطى سريعة في ميدان الصناعة التي تعددت اقسامها بشكل كبير لتلائم احتياجات الانسان المختلفة

(١) يعتبر Zimmermann, E. المعرفة أهم الموارد الحضارية وأعظمها أثرا على الاطلاق لذلك اطلق عليها اسم أم الموارد بمختلف أقسامها ، انظر المرجع السابق، ص ١٠ .

وتساير تقدمه وتساعده على المضي قدما في السلم الحضارى ، ولازال تطور الانسان الحضارى وتعدد ابتكاراته وقدراته يمكنه من اكتشاف الجديد فى البيئة الطبيعية ، ولعل من أحدث اكتشافاته معادن الطاقة النووية كاليورانيوم والرادىوم التى مكنته من البدء فى استغلال هذه الطاقة الهائلة وتسخيرها لخدمة الانسان ، ومثل هذه المعادن كانت تمثل مصادر للثروة موجودة فى باطن الارض ولم تصبح موارد الا بعد اكتشافها مؤخرا .

يتضح من العرض السابق أن تقدم الانسان وتطوره إنما يتوقف أساسا على الموارد الطبيعية وعلى المصادر الكامنة فى الطبيعة والتي يتوقف اكتشافها واستغلالها على مدى مهارة الانسان وتقدمه الحضارى ، وعموما يمكن القول بأن الانسان استطاع استغلال قدرته العقلية وامتيازه الطبيعى فى تطوير أنشطته الانتاجية بحيث مكنته من استغلال منح الطبيعة من صخور ومعادن وطاقة وتربة وماء وحيوان ونبات طبيعى لاشباع حاجياته .

وم يتوقف جهد الانسان عند حد استغلاله منح طبيعه بل بعد ، سى اثرها . هذه الموارد الطبيعية - يستثنى من ذلك الموارد المعدنية التى لا يستطيع الانسان تنميتها لانها لا تتجدد لذلك يرى الدكتور نصر أنها هى الجديرة حقا بأن تسمى بالموارد الطبيعية (١) - فاستطاع توسيع المساحات المزروعة بقطع الغابات وتحويلها الى اراضى زراعية ، كما استطاع استصلاح مساحات كبيرة من الاراضى البور وتجفيف مساحات من المستنقعات والبحيرات واستزراع اراضيها ، كما عمل على زيادة القدرة الانتاجية للتربة الزراعية بتحسين خواصها الطبيعية والكيميائية باستخدام المخيمات المختلفة ، وقاوم الانسان القيود التى فرضتها الطبيعة فاستطاع التخلص الى حد ما من قيود العناصر المناخية باستنباط العديد من فصائل المحاصيل التى يمكن زراعتها فى الاقاليم المناخية المتباينة ، كما استطاع التخلص من السلاسل الجبلية شاهقة الارتفاع كعائق فى سبيل انتقاله من مكان لآخر عن طريق حفر الانفاق ، واخيرا فان سد احتياجات الانسان وتحقيق رغبات المتعددة فى الحياة لا يتحقق بدون تطوير وظائفه وتعدد قدراته فى استغلال عناصر البيئة الطبيعية ، وهذا يتوقف اساسا على مستواه الحضارى ومعرفته .

(١) نصر السيد نصر ، قواعد الجغرافيا الاقتصادية ، الطبعة الرابعة ، القاهرة ، ١٩٦٤ ، ص ٣٤ .

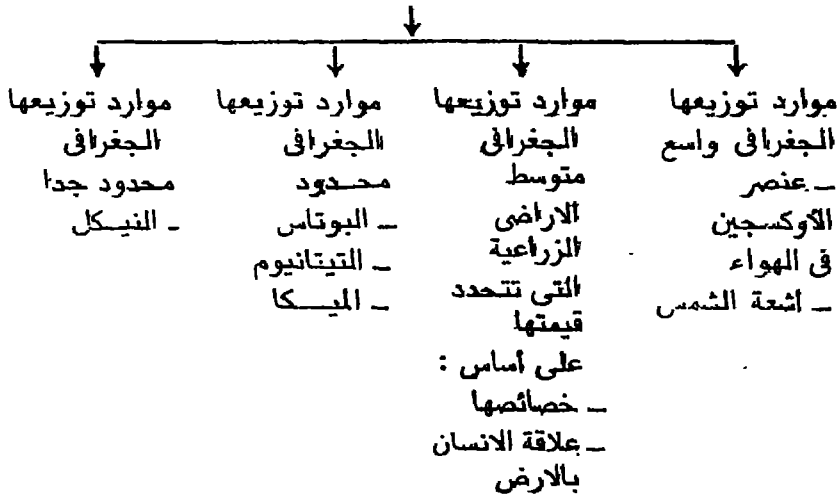
من ونظرا لتعدد الزوايا التي تدرس من خلالها الموارد فقد تباينت الاسس التي تقسم على اساسها ، وفيما يلي عرض لاهم هذه الاسس :

- التوزيع الجغرافي .
- القدرة على التجدد والاستمرار .
- طبيعة التكوين .
- الاصل .

١ - تقسيم الموارد على اساس توزيعها الجغرافي :

يمكن تقسيم الموارد على اساس توزيعها الجغرافي الى اربعة اقسام فرعية هي (١) :

تقسيم الموارد على اساس توزيعها الجغرافي



موارد توزيعها الجغرافي واسع :

يقصد بها الموارد المنتشرة في كل مكان على سطح الارض والتي لا توجد في صعوبة في سبيل الحصول عليها كعنصر الاوكسجين في الهواء الذي يتنفسه الانسان في كل مكان على سطح الارض بدون مجهود وبلا مقابل ، و اشعة الشمس وان كانت لا تتوافر في أماكن معينة على سطح الارض الا في فترات محدودة من السنة .

(1) Zimmermann E W., Op. Cit., pp. 81-82.

موارد توزيعها الجغرافي متوسط :

وهي الموارد التي تتوافر بشكل متوسط في أماكن واسعة على سطح الأرض ، ويمتثلها الأراضي الزراعية المنتشرة في معظم دول العالم ، ومع ذلك تختلف قيمتها من مكان لآخر تبعا للعاملين للتاليين :

■ خصائصها الطبيعية والكيميائية ومدى خصوبتها ، فكلما ارتفعت خصوبة الأراضي الزراعية كلما ازدادت قيمتها والعكس صحيح .

■ العلاقة بين الانسان والأرض ، فإذا كانت الزراعة تمثل الحرفة السائدة بين السكان وارتفعت نسبة العاملين بها إلى إجمالي العاملين ارتفعت قيمة الأرض ، بينما تقل هذه القيمة إذا كانت الزراعة تمثل حرفة ثانوية ، وترتفع قيمة الأراضي أيضا في الأماكن التي تقسم بأراضيها بالسكان وبضيق مساحة أراضيها الزراعية كما هي الحال في مصر والهند والصين إلى حد ما ، في حين تنخفض هذه القيمة في الأقاليم حديثة العمر نسبيًا حيث يقل ازدهام السكان وتتوافر الأراضي الزراعية كما هي الحال في كندا والارجنتين وأستراليا .

موارد توزيعها الجغرافي محدود :

يمثلها بعض الموارد المعدنية التي يرتبط توزيعها الجغرافي بتكوينات جيولوجية محدودة الانتشار ، فأمريكا مثلا يتركز معظم إنتاجها في الولايات المتحدة الأمريكية التي بشكل متوسط إنتاجها السنوي ما يعادل 70% تقريبا من جملة الإنتاج العالمي ، بينما يكون إنتاج الهند حوالي 23% ، أما باقي الكمية ونسبتها 7% فتتوزع على عدد قليل من الدول الأخرى . أما للبوتاس فيقتصر توزيعه أيضا على عدد محدود من دول العالم حيث تنتج دول الاتحاد السوفيتي السابق ما يوازي 26% من إنتاج العالم ، يليها ألمانيا (25%) ثم كندا (20%) ، فالولايات المتحدة الأمريكية (10%) أي أن هذه الدول الأربع تنتج أكثر من 80% من إجمالي إنتاج العالم من البوتاس ، أما باقي الكمية ونسبتها 20% تقريبا فتتوزع على عدد محدود من دول العالم ، ومعادن التيتانيوم توزيعه الجغرافي محدود إذ تنتج حاليًا سبع دول رئيسية يبلغ متوسط إنتاجها السنوي 97% من إجمالي إنتاج العالم ، هذه الدول هي الولايات المتحدة الأمريكية (35%) ، أستراليا (21%) ، كندا (18%) ، النرويج (11%) ، ماليزيا (5%) ، فنلندا (5%) ، إسبانيا (2%) .

موارد توزيعها الجغرافي محدود جدا :

وهي الموارد التي يكاد يتركز توزيعها الجغرافي في أماكن محدودة جدا

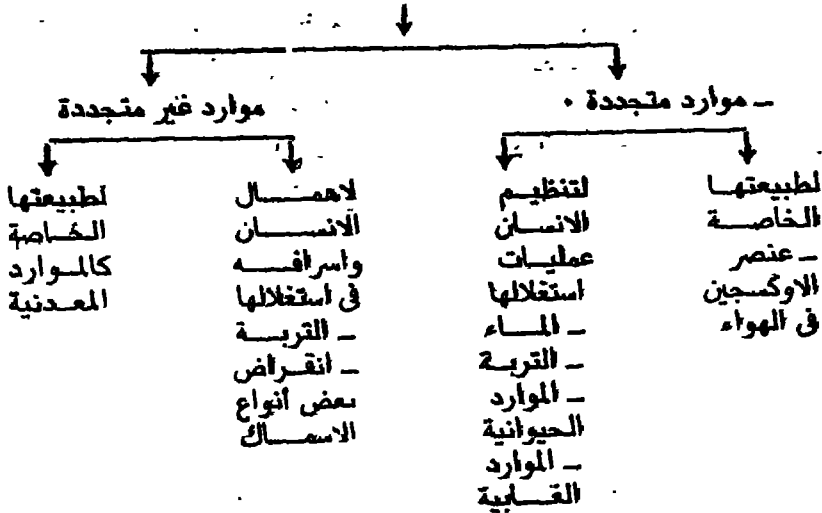
على سطح الارض ، ويمثل النيكل هذا القسم من الموارد ، إذ أنتجت كندا ونجدها عام ١٩٦٠ أكثر من ٨٥% من إجمالي إنتاج العالم من هذا المعدن ، علما بأن إنتاجها شكل بعد ذلك ثلث إنتاج العالم تقريبا ، ويستخرج معظم الإنتاج الكندي من منطقة واحدة هي منطقة مند بري Sudberry شمال بحيرة هورن في ولاية أونتاريو ، وكما ذكرنا انخفضت نسبة الإنتاج الكندي من النيكل عام ١٩٦٠ رغم عظم الكميات المنتجة لاكتشاف كميات كبيرة منه في جهات أخرى وخاصة في الاتحاد السوفيتي السابق ونزو كاليدونيا واستراليا (١) .

وأدى تباين التوزيع الجغرافي للمورد على سطح الارض الى خلاف توزيع الانسان ، والى تعدد أنشطته الاقتصادية ، والى نشط حركته سحره الدولية للمعادن .

٢ - تقسيم الموارد على أساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار :
يمكن تقسيم الموارد على أساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار الى قسمين رئيسيين هما :

- موارد متجددة .
- موارد لا تتجدد .

تقسيم الموارد على أساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار



(١) يشكل إنتاج كندا حاليا من النيكل ما يعادل ٢٥% تقريبا من جملة الإنتاج العالمي سنويا .

الموارد المتجددة :

يقصد بها الموارد التي لا تنفذ حيث تتجدد باستمرار اما لطبيعتها الخصة كالكسجين في الهواء ، واما لتنظيم الانسان عمليات استغلالها كالماء والتربة والموارد الحيوانية والموارد الغابية ، فالانسان يعمل مثلا على مقاومة تعرية التربة بوسائل عدة منها تشجير السفوح واقامة المدرجات الجبلية واتباع طريقة الحرث الكنتورية وتنظيم عمليات الرعى على السفوح ، كما يحاول المحافظة على خصوبة التربة بوسائل مختلفة اهمها اتباع دورات زراعية منظمة واستخدام المخصبات المختلفة لتحسين خواصها وبالمثل يعمل الانسان على تنمية كل من الموارد الحيوانية بتنظيم عمليات صيد الحيوانات البرية والاسماك ، والموارد الغابية باتباع سياسات خاصة بعمليات قطع الاشجار ومكافحة الامراض التي تصيبها واعادة تشجير المناطق التي قطعت اشجارها ، بالاضافة الى حماية هذه الثروة من اخطار الحريق بانشاء فرق خاصة لمقاومة الحرائق .

وقد يعمل الانسان على تجديد الموارد الطبيعية وتنميتها لتسد احتياجاته المتطورة منها ، مثال ذلك شجرة المطاط الطبيعية المعروفة باسم الهيفيا Hevea والتي كانت تنمو بريا في حوض الامزون بأمريكا اللاتينية ، اذ كان يحصل منها سكان المنطقة من الهنود الحمر على مادة المطاط لسنوات طويلة ، وقد ظلت استخدامات هذه المادة محدودة جدا حتى تمكن العالم Charles Goodyear عام 1839 من التوصل الى عملية كبريتة المطاط Vulcanization مما مكن من استخدامه في العديد من احتياجات الانسان في المجالات المختلفة ، لذلك ازدادت الحاجة الى هذا المورد الطبيعي الذي أصبح انتاج حوض الامزون منه غير كاف وباهظ التكاليف لكثافة الغطاء الغابي وانتشار الاوبئة والامراض وبداية الاساليب المستخدمة في الانتاج وعدم خبزة الاهالى بالطريقة الصحيحة لتشريط الاشجار وجمع العصارة والبعد عن أسواق الاستهلاك الرئيسية ، لذلك نقلت زراعته الى مناطق أخرى في العالم وخاصة الى جنوب شرقي آسيا حيث الظروف البشرية والاقتصادية اكثر ملائمة لانتاجه مما أدى الى زيادة كمية المطاط التي تنتجها هذه المنطقة التي أصبحت تمثل مركز الثقل الرئيسي في انتاج المطاط على مستوى العالم ، بينما تضاعل دور حوض الامزون في انتاج هذه السلعة الهامة .

وهناك مثال آخر لتنمية الانسان لمورد طبيعي واستغلاله ليفي بغاياته الأخذة في التطور ، فخامات الحديد في منطقة ميناس جراس Minas Grai

بالبرازيل تعد من اكبر الكميات الاحتياطية التي تتركز في منطقة واحدة على سطح الارض ، وكانت هذه الخامات معروفة منذ زمن بعيد ولكن لم تستغل الا بعد فترة طويلة (1) ويرجع تاخر استغلال الانسان لهذا المورد الطبيعي الى عدة اسباب أهمها :

■ موقعها في الاجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن النطاق الساحلى حيث تتركز خطوط النقل والمواصلات والمحلات العمرانية الرئيسية .

■ عدم وجود حقول للفحم قريبة من موقع خامات الحديد .

--- ■ عدم توافر الخبرة الفنية ورؤوس الاموال اللازمة .

ومع ازدياد الطلب على خامات الحديد لسد حاجة الصناعات المختلفة التي تكون اساس المدينة الحديثة ، سارعت البرازيل للمشاركة في هذا الميدان بمعاونة الخبراء ورؤوس الاموال الامريكية مما مكنها من استغلال هذا المورد الطبيعي الذي عرفته منذ عشرات السنين .

الموارد غير المتجددة :

وهى الموارد القابلة للنفاذ أما لاهمال الانسان واسرافه في استغلالها، واما لأنها لا تتجدد بطبيعتها ، وتتمثل الموارد القابلة للنفاذ لاهمال الانسان واسرافه في الموارد التي منحته الطبيعة اياها ثم أسرف في استغلالها لسد حاجياته منها بآثانية مطلقة ودون أن يضع في اعتباره احتياجات الاجيال القادمة منها، ولكن مع تقدم معرفة الانسان وتطوره علميا استطاع تلافي مثل هذه الأخطاء ، فتعربة التربة من مساحات واسعة على سطح الأرض ترجع الى عدة أخطاء ارتكبها الانسان، منها اتباعه أساليب خاطئة في الزراعة ، وعدم تنظيم العمليات الزراعيه ، واسرافه في قطع الغابات وبنوعه في تربية الحيوانات بشكل يفوق طاقة المراعى الطبيعية ، كما أن اسراف الإنسان في صيد بعض أنواع الكائنات البحرية كالحياتان هدد بانقراضها مما يحرم الاجيال القادمة من هذا المورد الحيوى . أما النوع الثانى من الموارد فهى التي لا يستطيع الانسان المحافظة عليها وتنميتها لأنها لا تتجدد ، بئ أن استغلالها يعنى تدميرها تماما كاستغلال زيت البترول أو راسب الفحم ، لذا فالانسان الذى خلق قيمة للعناصر الطبيعية هو أيضا مدمرها .

وتتمثل الموارد غير المتجددة أساسا في الموارد المعدنية التي تعتمد

(1) Zimmermann, E. W., Op. Cit, p. 14.

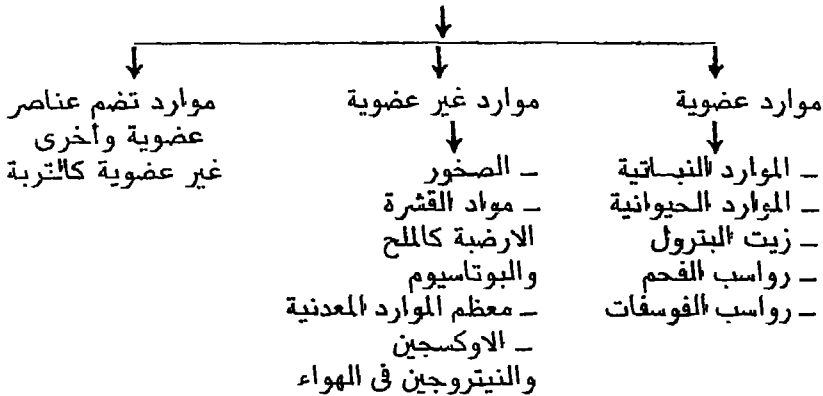
عليها الحضارة البشرية المعاصرة لذلك علت أصوات تحذر الانسان من ان الموارد المعدنية المخزونة في الطبيعة لا تكفي للافتترات محدودة ، لذا يجب بنظم استغلالها ، فخامات الحديد المعروفة مثلا في الوقت الحاضر لا تكفي حاجة الاسواق العالمية بمعدل استهلاكها الحالي الا لمدة مائتي عام ، كما ان احتياطي معدن النحاس في العالم سبغى الاحتياجت العالمية بمعدل الاستهلاك الحالي لمدة لا تزيد على ٤٥ عاما ، وكميات الرصاص المعروفة في العالم حاليا ستكفي حاجة الاستهلاك العالمي بمعدل استهلاكه الحالي لمدة ٣٣ عاما فقط ، ومع ذلك فليس هناك ما يدعو الى الخوف على مستقبل الحضارة البشرية المعتمدة اساسا على الموارد المعدنية ، فلا زالت هناك اماكن واسعة من سطح الارض لم يتم مسحها جيولوجيا والمؤكد ان بعض طبقاتها تحتوى على عدة موارد معدنية ، وكثيرا ما يكتشف للانسان مناجم للمعادن المختلفة ، كما يستحدث أساليب مبتكرة في العمليات الانتاجية مما يزيد من منفعة المنتجات وكمياتها ، كما اسنطاع الانسان اعادة استعمال بعض المعادن الخردة عن طريق صهرها واعادة تشكيلها مرة اخرى وان كانت مثل هذه المعادن تفقد جزءا من ورنها ، فالحديد الخردة مثلا يفقد ٣٥% من وزنه بعد صهره واعادة تشكيله ، بينما تصل هذه النسبة الى ٨٠% للقصدير .

والمؤكد ان هناك معادن كثيرة في القشرة الارضية لم يستخلصها الانسان من خاماتها بعد ، ومع تقدم الحضارى والفنى سيتمكن من استخلاصها ، كما سيتمكن من كشف معادن جديدة غير معروفة في الوقت الحاضر بدليل انه اكتشف في الآونة الاحيرة معادن جديدة لم تكن معروفة من قبل كاليورانيوم .

٣ - تقسيم الموارد على اساس طبيعة تكوينها :

يمكن تقسيم الموارد حسب طبيعة تكوينها الى قسمين رئيسيين هما :

تقسيم الموارد حسب طبيعة تكوينها



الموارد العضوية :

أهمها الموارد النباتية والحيوانية ، بالإضافة الى زيت البترول ورواسب الفحم والفوسفات فهما أيضا من أصل عضوى ، وهناك عناصر من الحياة العضوية لا يمكن اعتبارها موارد طبيعية لأنها لا تساعد فى العمليات الانتاجية بل تعطيلها مثال ذلك الحشرات والطفيليات المختلفة والنباتات الضارة .

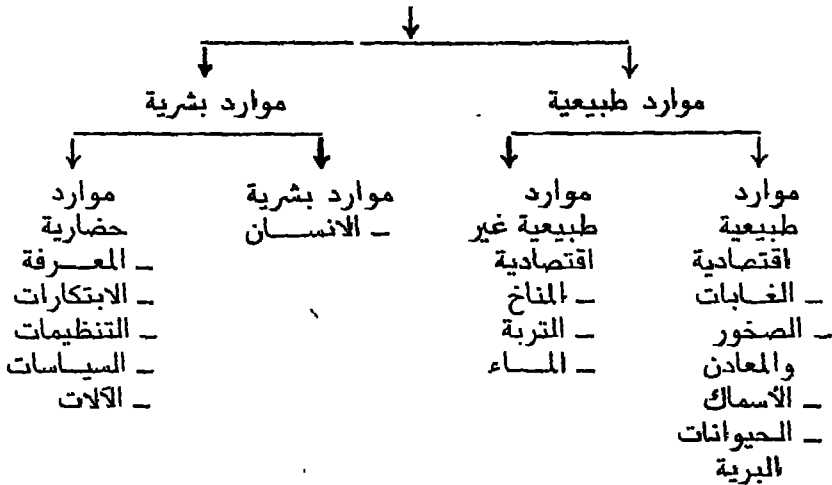
الموارد غير العضوية :

أهمها الصخور ، وما تحتويه القشرة الأرضية من مواد مختلفة لا يدخل فى تكوينها أى عنصر عضوى كالمح الصخرى والبوتاسيوم ، كما يضم هذا القسم العناصر الكيميائية الموجودة فى الهواء كالأوكسجين والنيتروجين ، بالإضافة الى معظم الموارد المعدنية .

ويمكن أن ندرج بين القسمين الرئيسيين السابق ذكرهما من الموارد التربة التى تمثل حلقة اتصال بينهما حيث تضم مكوناتها المختلفة عناصر عضوية وأخرى غير عضوية .

أما عن تقسيم الموارد على أساس الاصل فقد سبق ذكر هذا التقسيم عند دراسة كل من الموارد الطبيعية والموارد البشرية .

تقسيم الموارد حسب أصلها



الجزء الثاني

العوامل المؤثرة في الانتاج الاقتصادى

- الفصل الثالث : العوامل الطبيعية
- الفصل الرابع : العوامل البشرية والحضارية

سنتناول في هذا الجزء بالدراسة والتحليل العوامل الجغرافية التي تؤثر في الأنشطة الاقتصادية المختلفة للإنسان على سطح الأرض . ولا يختلف الباحثون في تقسيم هذه العوامل الى قسمين رئيسيين أحدهما طبيعي والآخر بشرى حتى تسهل الدراسة ويتضح دور كل عامل في النشاط البشرى ويتحدد ثقله وأهميته ، وقد استطاع الإنسان أن يغير من خصائص بعض العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج بشكل مباشر أو غير مباشر كالتربة التي استطاع نقلها من مكان لآخر وتغيير خصائصها الطبيعية والكيميائية بإضافة المخصبات المختلفة ، ومناخ المناطق الحضرية حيث تغيرت خصائص بعض عناصره اذ ارتفعت نسبة الغازات والمواد العالقة في الهواء بفعل الأدخنة المتصاعدة من محاضن المصانع والعوادم المنبعثة من المركبات المختلفة التي عملت أيضا على تغيير درجات الحرارة ، كما تغيرت الرطوبة النسبية في بعض النطاقات التي انشئ بها شبكات ضخمة للرى والصرف أو أقيمت فيها السدود والخزانات المائية والبحيرات الصناعية ، لذا يرى البعض ادراج مثل هذه العوامل ضمن العوامل الثقافية فرغم أصلها الطبيعي استطاع الإنسان بقدراته وأساليبه المختلفة تعبير بعض خصائصها مما أدى الى تباينها من مكان لآخر على سطح الأرض .

المص الثالث

العوامل الطبيعية

لا زالت العلاقة المتبادلة بين الأنشطة الاقتصادية المختلفة. وعوامل البيئة الطبيعية تمثل أهم موضوعات الجغرافيا الاقتصادية ، فرغم قدرة الانسان الهائلة والمتطوره باستمرار على مقاومة عناصر البيئة الطبيعية والتحايل على هيودها الا ان الطبيعة لازالت تحول دون ممارسة الانسان لبعض الأنشطة الاقتصادية في أماكن معينة بينما تساعد على مزاوله البعض الاخر في أماكن أخرى على سطح الأرض ، فمثلا لا يستطيع الانسان تربية الحيوانات وخاصة الماشية على نطاق تجارى واسع الا اذا توافرت المراعى الطبيعية التى تستطيع تنميتها ورعايتها ، كما لا يستطيع تعدين خامات الحديد في مناطق لا توجد فيها هذه الخامات .

ورغم نجاح الانسان في نقل زراعة بعض المحاصيل من أماكن وجودها الأصلية حيث تتوفر امثل الظروف الطبيعية لنموها الا ان انتاج هذه المحاصيل في الجهات المنقولة اليها اقل من مثيلتها في أماكنها الأصلية ، كما أنها أكثر منها تكلفة ، بينما يمكن ان يحدث العكس بحيث يصبح الانتاج أكبر وأقل تكلفة في المناطق الجديدة عنها في الاماكن الأصلية نتيجة لعدد من العوامل البشرية والاقتصادية ، مثال ذلك المطاط الطبيعى الذى انتقل مركز ثقل انتاجه من حوض الأمازون في أمريكا الجنوبية الى منطقة جنوب شرقى آسيا كما سبق ان ذكرنا عند دراسة دور الانسان في تسمية الموارد الطبيعية ، وتشمل العوامل الطبيعية قيد البحث توزيع اليايس والماء ، التكوين الجيولوجى ، مظاهر السطح ، المناخ ، مصادر المياه ، التربة ، الغطاء النباتى ، الحيوان الطبيعى .

١ - توزيع اليايس والماء :

يمكن من تتبع خريطة توزيع اليايس والماء على سطح الكرة الأرضية استخلاص الحقائق الرئيسية التالية : شكل رقم (١) .



شكل رقم (١) توزيع اليابس والماء

■ تتركز معظم الأراضي اليابسة في نصف الكرة الشمالي ، بينما تمتد معظم المساحات البحرية في نصف الكرة الجنوبي .

■ هناك قارات تقع بأكملها تقريبا في نصف الكرة الشمالي وهي آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية ، بينما لا تقع قارات بأكملها في نصف الكرة الجنوبي سوى أستراليا وAntarctica ، في حين تتوزع أراضي أفريقيا وأمريكا اللاتينية بين نصفي الكرة الأرضية .

■ تتقارب الأراضي اليابسة في نصف الكرة الشمالي بينما تتباعد بشكل واضح في نصف الكرة الجنوبي لعظم مساحة المحيطات ، وربما كان ذلك من أسباب تركّز الحضارات القديمة في نصف الكرة الشمالي حيث يسهل الاتصال بين الكتل الأرضية المختلفة مما ساعد بدوره على انتقال الأفكار والحضارات وبالتالي تطوّر الإنسان بشكل كبير في هذا الجزء من الكرة الأرضية .

■ تنقسم قارات أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وأفريقيا وأستراليا بمضيق أجزاءها الجنوبية بشكل واضح .

■ يلاحظ اختلافاً القارات من حيث طول سواحلها البحرية بالنسبة

لساحتها ، فيكثر تعرج سواحل قارة أوروبا وتتدخل عدة أذرع بحرية في
يايس القارة مكونة خلجانا وبحارا متعددة مما كان له تأثيرا مباشرا في مناخ
القارة وبالتالي في النشاط البشرى بها ، لذا يخدم الميل الواحد من سواحل
القارة ٢٨٩ ميلا مربعا تقريبا ، بينما يبلغ هذا الرقم في قارة آسيا حوالي
٧٣ ميلا مربعا وذلك لقلّة تعرج سواحلها مما أدى الى عظم مساحة
الأرض القارية التي لا تصلها المؤثرات البحرية وهذا أثر بدوره على مناخ
الأجزاء الداخلية من آسيا ، ويقلّ تعرج سواحل قارة أفريقيا بشكل واضح
لذا يخدم الميل الواحد من سواحلها نحو ١٤٢٠ ميلا مربعا .

وتبلغ مساحة الكرة الأرضية حوالى ٥١٠ مليون كيلو متر مربع ،
يشغل اليابس منها ١٤٢ر٨ مليون كيلو متر مربع وهو ما يكون ٢٨٪ تقريبا
من اجمالى المساحة بينما تشغل البحار والمحيطات نحو ٣٦٧ر٢ مليون
كيلو متر مربع أى ما يعادل ٧٢٪ من جملة المساحة .

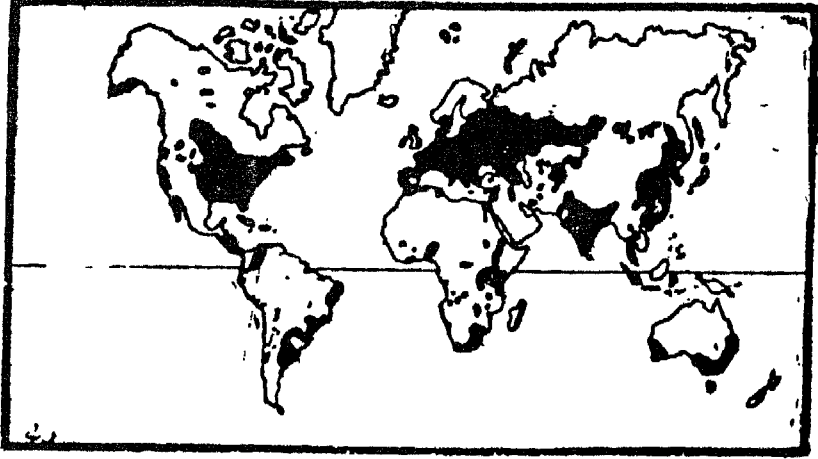
ويكون اليابس مسرح الحياة البشرية والمجال الرئيسى لنشطة
الاقتصادية المختلفة سواء كانت جمع والتقاط أو صيد برى أو قطع للأخشاب
أو رعى أو فلاحه للأرض أو صناعة أو خدمات مختلفة .

وجدير بالذكر أن مساحة الاراضى الزراعية فى العالم تكون ٢٠-٩٩٪
تقريبا من اجمالى مساحة اليابس حسب تقدير منظمة الزراعة والاغذية
الدولية (١) أى تبلغ مساحتها حوالى ١٤٧٢ر٥ مليون هكتار وتتبين
هذه المساحة من حيث قدرتها الانتاجية من مكان لآخر على سطح الارض
تبعا لعدة عوامل أهمها مدى ملائمة العناصر المناخية للزراعة ، ونوع التربة
ومدى خصوبتها ورعايتها ، ومدى توافر المياه ، والعلاقة بين الانسان
والارض ، ونوعية الاساليب المتبعة فى العمليات الزراعية المختلفة .
شكل رقم (٢) .

ومع تقدم الانسان الحضارى وتعدد مطالبه وتعقدتها لم يعد استغلال
الانسان فاصرا على سطح الارض بل تعمق في باطن الارض ناهضا عن
الموارد المعدنية المختلفة التى أصبحت تكون أساسا هاما للصناعات
الحديثة ، كما اتجه الى طبقات الهواء الملاصقة لسطح الارض (انجلاء
الاسفل من الغلاف الغازى) فاستخلص منها عنصر الاوكسجين والنيتروجين
واستخدمهما فى العديد من الصناعات وخاصة الكيمائية ، كما أنه فى طريقها

(1) F. A. O. Production Yearbook 1983, ROMA, 1984

الى استغلال اشعة الشمس كمصدر للطاقة واذا نجح في ذلك فستشكل الطاقة الشمسية مع الطاقة النووية اساسا جديدا لحياة أفضل للانسان على سطح الأرض .



شكل رقم (٢) التوزيع التقريبي للأراضي الزراعية في العالم

وتمثل المسطحات المائية التي تشكل ٧٢٪ من اجمالى مساحة سطح الأرض ميدانا رئيسيا لنشاط الانسان الاقتصادى فى المستقبل القريب فهى تحوى العديد من الثروات التي استطاع الانسان استغلال بعضها ولو بدرجة محدودة وخاصة الأسماك التي تعد مصدرا هاما للبروتينات التي يفتقر اليها غذاء الانسان فى مساحات واسعة من سطح الأرض .

يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٢) التي تبين المتوسط اليومي لنصيب الفرد من البروتينات مقدرا بالجرامات :

جدول رقم (٢)

متوسط نصيب الفرد من البروتينات يوميا	القارة أو المنطقة
٩٣	أمريكا الشمالية
٨٨	أوربا (تشمل الاتحاد السوفيتى)
٧٦	الشرق الاوسط
٦٧	أمريكا اللاتينية
٦١	أفريقيا
٥٦	آسيا

ورغم عظم محصول الاسماك العالمى.والذى بلغ حوالى ١١٢ر٤ مليون طن مئرى عام ١٩٩٥ بعد أن كان لا يتجاوز ٧٤ر٧ مليون طن مئرى عام ١٩٨١ الا أن الانسان يمكنه زيادة هذه الكمية بالتوسع فى عمليات الصيد وخاصة من المسطحات المائية الواسعة فى نصف الكرة الجنوبى ، وتعميم الأساليب الميكانيكية الحديثة فى الصيد ، وسوف يودى ذلك فى النهاية الى احلال الاسماك محل اللحوم فى جهات كثيرة من العالم وخاصة فى المناطق كثيفة السكان حيث ينخفض مستوى المعيشة مما يودى الى الاقبال على الاسماك لرحص اثمانها .

وتمثل المحيطات المائية مصدرا لبخار الماء الذى يتكاثف ويسقط على شكل أمطار غزيرة تتوقف عليها الحياة البشرية والانشطة الاقتصادية فوق مساحات واسعة على سطح الأرض ، كما أن البحار والمحيطات تؤثر بشكل مباشر فى تحديد خصائص العناصر المناخية فوق الجهات اليابسة المجاورة لها مما يؤثر بدوره على الحياة سواء كانت بشرية أو حيوانية أو نباتية . وتمثل المسطحات البحرية أيضا مصدرا لعدد كبير من المنتجات منها الألبانج والاصداف والمحار والقشريات،بالاضافة الى بعض الاملاح والمعادن كملح الطعام واليود والمغنسيوم وزيت البترول ، الى جانب عدد كبير من الموارد المعدنية الأخرى ، ولم يتمكن الانسان حتى الوقت الحاضر من استغلال معظم هذه المعادن التى تعتبر مصادر ثروة كامنة فى الماء الا أن ذلك لا يمنع من أن تقدم الاسان الحضارى سيمكنه فى المستقبل القريب من اامتخلاق مثل هذه المعادن من مياه البحار والمحيطات بتكاليف معقولة تمكن من استغلالها على نطاق واسع . وما قيل عن المعادن يمكن أن يقال أيضا على بعض النباتات والطحالب البحرية التى يمكن استغلالها فى المستقبل كمواد غذائية تزيد من قدرات العالم الغذائية(١) وتمكن من مواجهة الازدياد الكبير لعدد السكان على سطح الأرض ، وبالإضافة الى كل ما سبق تلعب المسطحات البحرية دورا كبيرا فى تنقلات الانسان ونقل منتحاته المختلفة من مكان لآخر حيث تقدم له طرقا سهلة ورخيصة تتمثل فى الحطوط الملاحية العالمية عبر البحار والمحيطات التى تربط الكتل اليابسة المختلفة بعضها ببعض ، وتمكن الانسان فى بعض الجهات البحرية التى يكبر عندها الفرق بين المد والجزر من استغلال هذه الحركة فى توليد الطاقة

(١) يمكن حرق بعض أنواع الطحالب البحرية واستخدام رمادها فى انتاج السماد لارتفاع نسبة ما تجنويه من عنصرى اليود والبوتاس .

كما هي الحال في تخليجي برفستول ومرزى ببريطانيا ، ويؤكد بعض العلماء أنفكنا استخدام الأمواج العالية أيضا في توليد طاقة كهربائية تمكن من إدارة أعداد من المنشآت في الجهات الساحلية .

توضح كل هذه الأمثلة حجم الدور الكبير الذي يمكن أن تؤديه المسطحات المائية على سطح الكرة الأرضية لخدمة الانهان وتنمية أنشطته الاقتصادية في المجالات المختلفة .

٢ - التكوين الجيولوجي :

لدراسة التركيب الجيولوجي لصخور القشرة الأرضية أهمية كبيرة في ميدان الجغرافيا الاقتصادية لأنها المباشرة على الانتاج الاقتصادي وخاصة على توزيع المعادن والصخور ، فالأزمته الجيولوجية تنقسم الى عصور ، ولكل عصر مميزات خاصة يساعد الامام بها على معرفة تفصيل الانتاج المعدني على سطح الأرض ، وتحديد مناطق تركيز المعادن الرئيسية ، نلاحظ مثلا ارتباط المعادن الفلزية كالحديد والنحاس والقصدير والرصاص والكروم والنيكل بالعروق النارية ، كما تمتد رواسب الفحم الجيد مع الطبقات الأرضية التي تأثرت بحركة التواءات الهرسينية في أواخر العصر الفحمي وأوائل العصر البرمي . والموجودة في نطاق كبير يمتد من غربى أمريكا الشمالية الى أقصى شرقى آسيا .

وغيره بالذكر أن توزيع المعادن الموجودة في صخور القشرة الأرضية غير متجانس بين دول العالم مما أدى الى نشاط حركة التجارة الدولية للمعادن ، فزيت البترول تنتجه أكثر من خمسين دولة ومع ذلك هناك سبع دول هي : الولايات المتحدة الأمريكية وفنزويلا ودول الاتحاد السوفيتي السابق والمملكة العربية السعودية والكويت ونيجيريا ودولة الامارات العربية تنتج حوالي ٧٠٪ من اجمالى انتاج العالم ، كما أن هناك أكثر من ثلاثين دولة تنتج فحم البيتومين والانتراسيت (تتراوح نسبة الكربون بهما بين ٧٠ - ٩٥٪) ، وفي حين يخرج أكثر من ٧٥٪ من مجموع الانتاج العالمى من خمس دول هي الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد السوفيتي السابق والصين الشعبية وبولندا والمملكة المتحدة . كما تنتج دول الاتحاد السوفيتي السابق واستراليا والولايات المتحدة الأمريكية والصين الشعبية وكندا والبرازيل حوالي ٧٠٪ تقريبا من اجمالى انتاج العالم من خام الحديد رغم أن هناك حوالي ٥٠ دولة في العالم تنتجه .

وعلى العكس من ذلك هناك معادن يحتكر انتاجها عدد محدود جدا

من الدول ، فالتيتانيوم كما سبق أن ذكرنا معدن تنتج الولايات المتحدة منه حوالي ٢٥٪ من اجمالي الانتاج العالمى ، ويشكل انتاج الولايات المتحدة الامريكية من الميكا ٧٠٪ تقريبا من جملة انتاج العالم ، كما تنتج كندا حوالي ربع انتاج العالم من النيكل ، في حين تنتج الولايات المتحدة الامريكية اكثر من نصف انتاج العالم من معدن الموليبدنيوم .

تظهر هذه الأمثلة دور التكوين الجيولوجى فى توزيع المعادن على دول العالم مما اثر ليس فقط فى الانتاج المعدنى من حيث النوع - والكمية ، بل اثر أيضا فى تطور المجتمعات للصناعية التى أصبحت تعتمد أساسا على المعادن الموجودة فى القشرة الارضية . والانسان رغم تقدمه الحضارى الكبير لا يستطيع أن يغير من القيود التى فرضتها الطبيعة بالتكوين الجيولوجى لصخور القشرة الارضية الا فى حدود ضيقة جدا كان يضيف مثلا الى الطبقة السطحية من قشرة الارض (التربة الزراعية) فى بعض الأماكن عنصر الجير لتحسين خواص التربة ورفع قدرتها الانتاجية أو لتتناسب مع نوع المحاصيل المزروعة . وتمثل قيود الطبيعة فى هذا المصدد فى عدم استطاعة الانسان استخراج الفحم مثلا فى المناطق التى ساعدت ظروفها الطبيعية وتاريخها الجيولوجى على تكوين رواسبه ، فالمعروف أنه عبارة عن بقايا نباتات طبيعية ترجع الى العصور الجيولوجية القديمة غمرتها المياه فى سواحل بحار قليلة العمق أو فى مستنقعات قديمة ، ثم حدث أن تعرضت هذه المناطق لحركات تكتونية أدت الى ترسيب رواسب مختلفة من الرمال والجصى فوق النباتات الطبيعية لمذكورة ، ونتيجة للضغط الناتج عن ثقل الارسابات لمختلفة وما تبع ذلك من ارتفاع درجة الحرارة فقد تحولت هذه النباتات المترلكمة الى فحم .

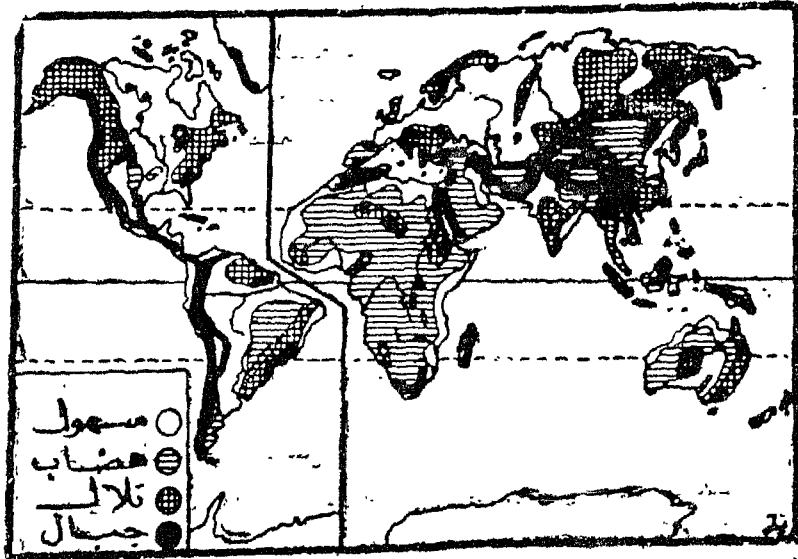
وما فكر عن الفحم يذكر أيضا عن زيت البترول الذى يرجع الى بقايا عضوية نباتية وحيوانية أرسيت فى منخفضات عميقة فى الطبقات الجيولوجية القديمة ثم تراكمت عليها رواسب ، وقد تحولت هذه البقايا العضوية بفعل الضغط والحرارة الى قطرات البترول التى انسابت بعد ذلك بين طبقات الصخور المسامية حتى اعترضتها طبقات غير مسامية ساعدت على حفظها .

٢ - مظاهر السطح :

لا يهتم فى الجغرافيا الاقتصادية معرفة تفصيل اقسام مظاهر السطح ولا أسباب تباين سطح الارض بين ارتفاع وانخفاض ، ولكن من الأهمية بمكان تتبع اثر مظاهر السطح على الانتاج الاقتصادى ، فقد يكون عاملا

مساعدًا للنشاط البشرى وقد يكون معرقلا له ، فالسهول تعد أكثر ملائمة لهذا النشاط من الجهات الجبلية وبالتالي أكثر استيعابا لاعداد كبيرة من السكان . . . تتضح هذه الحقيقة بوضوح من تتبع بحريطين للعالم أحدهما تضاريسية والآخرى لتوزيع السكان ، فيلاحظ أن المناطق السهلية أكثر جهات العالم ازدحاما بالسكان سواء كان ذلك في الصين والهند بالقرنة الآسيوية أو في مصر بقارة افريقيا أو في غرب ووسط وشرق أوروبا في نطاق السهل الأوربي العظيم أو في الجهات الشرقية والوسطى والسهول الساحلية الغربية في أمريكا الشمالية أو في مناطق السهول الساحلية في أمريكا اللاتينية وأستراليا . وعلى العكس من ذلك يقل السكان في المناطق الجبلية لوعورتها وشدّة انحدارها وانجراف التربة باستمرار في حالة وجودها ، وصعوبة اتصالها بالجهات المجاورة ، وارتفاع تكاليف إنشاء الطرق المختلفة بها لعدم انتظام السطح وضرورة إنشاء الممرات في بعض الأحيان . شكل رقم (٣) .

- ويفضل الانسان أحيانا سكنى المناطق الجبلية وخاصة في الأقاليم الحارة لاعتدال مناخها كما هي الحال في كينيا بأفريقيا، والمكسيك وكولومبيا وباكستان وأمريكا اللاتينية . . . ففي مثل هذه الدول ترتفع كثافة السكان في الجهات الجبلية عنها في الجهات منخفضة المنسوب حيث تشتد درجة الحرارة وترتفع نسبة الرطوبة .



شكل رقم (٣) توزيع أشكال السطح في العالم.

وتوافر في المناطق السهلية كل الظروف الطبيعية التي تلائم الانتاج الاقتصادي وتساعد على تجمع السكان بأعداد كبيرة ، فامتواء السطح يساعد على حفظ التربة التي تتسم بوجودتها وخصوبتها وخاصة الفيضية منها مما يساعد على قيام زراعة ناجحة تعمل على استقرار السكان بأعداد كبيرة في مراكز عمرانية متباينة الأشكال ، كما يسهل في هذه المناطق مد الطرق المختلفة التي تعمل على ربط السكان وتسهيل انتقال كل من الافراد والافكار ، لذا يلاحظ ان كل الحضارات القديمة سواء كانت في مصر أو في العراق أو في الهند أو في الصين نشأت وتطورت في مناطق السهول ، يستثنى من ذلك حضارة الانكا في أمريكا الجنوبية التي نشأت في نطاق جبال الانديز .

ولا يقتصر النشاط الاقتصادي في المناطق السهلية على الزراعة لتوافر مياه الانهار والتربة الخصبة ، وانما قد يمارس الانسان أيضا حرفتي التعدين والصناعة اذا ما توافرت مقوماتهما ، وقد نجح الانسان في ممارسة حرفة الزراعة في بعض المناطق الجبلية سواء كان ذلك في مناطق الوديان (وهي مناطق تتسم بسمك تربتها الكبير نسبيا وبانها محمية من الرياح القوية) أو على السفوح المنحدرة بعد ان حولها الى مدرجات كما حدث في اليابان وأندونيسيا والصين الشعبية واليمن ولبنان وليبيا ، ولقد تفوقت بعض المحاصيل المزروعة فوق المدرجات الجبلية على مثلتها المزروعة في المناطق السهلية من حيث الجودة ، كما هي الحال بالنسبة للبن اليمني المزروع على المدرجات والذي يعد أجود أنواع البن في العالم ، ولكن لا ترجع الجودة هنا الى عامل الارتفاع فقط وانما ساهم في ذلك عوامل أخرى أهمها خصائص المناخ ونوع التربة . وقد نجحت بعض المحاصيل المزروعة على المدرجات الجبلية في مدّ النقص في انتاج مثلتها المزروعة في السهول ، ففي بعض جهات جنوب شرق آسيا المزدحمة بالسكان وحيث يشتد الضغط على الاراضي الزراعية اتجه الانسان الى زراعة الأرز على المدرجات الجبلية حتى أصبح أرز المرتفعات يلعب دورا هاما في سد احتياجات الأسواق المحلية مع أرز السهول .

واستطاع الانسان التغلب على أهم المشاكل التي تعترض زراعة المناطق الجبلية وهي مشكلة تعرية التربة وانجرافها بتنظيم العمليات الزراعية واتباع طريقة الحرث الكنتورية وفيها تتعامد خطوط الحرث مع إتجاه الانحدار .

ويعد التعدين وقطع الأشجار والرعى والسياحة أهم الحرف التي

يمارسها الانسان في المناطق الجبلية ، فالجهات الجبلية أماكن مثالية لاستخراج الموارد المعدنية لعدم إنتظام سطحها وتضرره مما يؤدي الى سهولة ظهور الخامات المعدنية في المناطق المقفرة ، وعلى جوانب الأودية ، لذا يجري للبعض أن الجهات الجبلية تعد أساسا لمناطق لإنتاج المعادن (١) . وتكسيو الغابات بعض السفوح الجبلية مما يساعد على انتشار حرفة قطع الأشجار وإنتاج الأخشاب والورق والحزير الصناعي كما هي الحال في جهات كثيرة من قارتي أمريكا الشمالية وأوروبا بصفة خاصة ، وأحيانا تكسو الحشائش سفوح جبلية أخرى مما يساعد على ازدهار حرفة رعي الماشية على السفوح غزيرة الأمطار ، والإغنام والماعز على السفوح الأقل مطرا . وتعد السياحة حرفة هامة في بعض الجهات الجبلية حين تنتشر الغابات وتساقط الثلوج التي تكون غطاء دائما من الجليد يساعد على ممارسة هواية التزلج على الجليد مما يجذب أعدادا كبيرة من السياح ، وفي مثل هذه الجهات تساهم السياحة بدور كبير في الاقتصاد القومي كما هي الحال في سويسرا وإيطاليا والنمسا وليبتان .

وكثيرا ما يكون للمناطق الجبلية أثرا مباشرا في تكوين جهات صحراوية جافة وذلك عندما تعترض الرياح المحملة ببخار الماء والتي تسقط أمطارا غزيرة ، ثم تصبح جافة عندما تصل الى الجهات الواقعة في ظلها مثال ذلك هضبة الحوض العظيم في أمريكا الشمالية ، والمناطق الصحراوية الواقعة خلف جبال أطلس في المغرب العربي بأفريقيا ، وحوض تاريم في آسيا ، والنطاق الصحراوي في وسط وغربي استراليا . وسقوط الأمطار الغزيرة على الجهات الجبلية الوعرة يؤدي الى تجمع المياه في مجاري سريعة أستغلتها بعض الدول في توليد الكهرباء لإدارة مصانعها كما هي الحال في السويد والنرويج وسويسرا وإيطاليا واليابان حيث استطاعت هذه الدول تعويض افتقارها في موارد القوى الأخرى كالفحم وزيت البترول باستغلال المساقط المائية في المناطق الجبلية لتوليد الكهرباء .

وتتجمع مياه الأمطار المتساقطة على المناطق الجبلية وتغذي أحيانا أنهار كبيرة تمتد في جهات صحراوية ، لذا تصبح مثل هذه الأنهار أساسا هاما للزراعة والحياة في مثل هذه الجهات كنهري النيل في النطاق الصحراوي الممتد شمال شرق أفريقيا ، ونهري سرداريا (في كازاخستان وأوزبكستان وقرغيزيا) ، أنهورداريا (في أوزبكستان وتركمانستان وتاجيكستان) في التركستان الروسية بقارة آسيا -

(1) Show, E., Op. Cit., p. 115.

ولاختلاف درجة انحدار السفوح الجبلية أثر واضح في الانتاج اذ عليها يتوقف سمك التربة وثباتها ، وبالتالي امكانية زراعة السفوح أو استغلالها كمراعى ، ويلاحظ أن لمواجهة السفوح الجبلية للشمس أثراً في تحديد نوعية المحاصيل التي يمكن زراعتها ، فالسفوح التي تحتل بكمية كبيرة من اشعة الشمس يناسبها زراعة المحاصيل التي تتحمل الجفاف لارتفاع درجة حرارة تربتها ، كما تتميز المحاصيل التي تنمو بها بالنضج المبكر بفعل اشعة الشمس ، أما السفوح الأقل تعرضاً لاشعة الشمس فتحتفظ تربتها بنسبة أكبر من الرطوبة لانخفاض درجة الحرارة مما يلائم نمو المحاصيل التي تحتاج الى كمية كبيرة من المياه ، ولواجهة السفوح لاشعة الشمس وموقعها بالنسبة لدوائر العرض الأثر مباشر في تحديد مدى ارتفاع خط الثلج الدائم أو انخفاضه وبالتالي تحديد مدى ارتفاع المناطق المستقلة سواء كمراعى أو كغابات .

ولاختلاف درجة الارتفاع دور غير مباشر في تحديد نوعية الانتاج ، فعامل الارتفاع عن منسوب سطح البحر يؤثر في درجة الحرارة التي تؤثر بدورها في نوعية الانتاج الزراعى ، فلكل محصول درجة حرارة خاصة تلائمه ، فالشيلم والشوفان والبنجر والبطاطس يلائمها درجات الحرارة المنخفضة ، بينما تناسب درجات الحرارة المعتدلة كل من القمح والشعير ، في حين تحتاج محاصيل كقصب السكر والأرز والقطن والذرة الى درجات حرارة مرتفعة . ويتضح اثر عامل الارتفاع على تباين الانتاج الزراعى من تتبع نوعية الانتاج على هضبة الحبشة في اثيوبيا بشرق أفريقيا ، ففي الجهات منخفضة المنسوب التي تعرف باقليم القلة تنمو المحاصيل التي تحتاج الى درجة حرارة مرتفعة كالبن والقطن وقصب السكر والأرز ، بالإضافة الى أشجار الموز والمطاط والأبنوس ، أما في الجهات متوسطة الارتفاع والتي تعرف باقليم الويناديجا فتتم المحاصيل التي تحتاج الى درجة حرارة أقل كالقمح والشعير والتبغ وبعض أشجار فاكهة البحر المتوسط ، في حين تنمو الأشجار والحشائش التي تحتاج الى درجة حرارة منخفضة في الجهات مرتفعة المنسوب والتي تعرف باقليم الديجا الذى يتحول الى مراعى ألبية تربي فيها الأغنام والماعز .

وجدير بالذكر أن تباين مظاهر السطح وما تبع ذلك من اختلاف مظاهر النشاط الاقتصادي أدى الى قيام حركة تبادل تجارى بين الأقاليم السهلية والجبلية كما هي الحال في بعض جهات سويسرا وإيطاليا ، مما أدى الى قيام الرعاة في العالم القديم بحركة انتقال فصلية بين المناطق السهلية والجبلية تعرف باسم Transhumance .

٤ - المناخ :

يعد المناخ أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج واكثرها تحكما في النشاط البشرى مهما كان مستواه ، ومرد ذلك أن قدرة الانسان على التحكم في هذا العامل محدودة للغاية ، وتكاد تقتصر جهوده في هذا الصدد على التقليل من تأثير العناصر المناخية ومحاولة التكيف معها ، فلا زال الانسان غير قادر على تغيير طبيعة الصحارى الجافة وتقتصر جهوده هنا على التقليل قدر الامكان من حدة الجفاف باتباع اساليب خاصة في الري أهمها طريقة الري بالرش وتبطين القنوات المائية بالاسمنت حتى لا تتسرب المياه في باطن الارض ، كما هي الحال في المناطق المستزرعة الجديدة في صحارى مصر والمكسيك ، وهى طرق مرتفعة التكاليف ولكن الانسان يتبعها ل حاجته في بعض المناطق الى مساحات زراعية جديدة ، وعموما ستظل الجهات الصحراوية جافة الا اذا استطاع الانسان التحكم في الطاقة الشمسية واستغلالها في تقطير مياه البحار والمحيطات ، كما أن الانسان لازال غير قادر على التوسع في الزراعة بالعروض العليا لقسوة العناصر المناخية وقصر فصل النمو .

ويقول تحكم العناصر المناخية في نشاط الانسان كلما تقدم في السلم الحضارى ، وهذا يفسر ظهور الحضارات البشرية القديمة في الجهات معتدلة المناخ كمصر والعراق والهند والصين أولا ثم انتقالها بعد ذلك الى باقى جهات العالم ، والمناخ تأثير مباشر في تخلف الانسان في الاصقاع الشمالية حيث تنخفض درجة الحرارة المرتفعة مع نسبة الرطوبة العالية وهذا دفع البعض الى تتبع وتحليل اثر المناخ بعناصره المختلفة على طاقة الانسان وقدرته على العمل وبالتالي ثراء المجتمع أو فقره إذ يربط Kamarck, A. بين متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى (الذى يمكن أن يتخذ أساس لقياس مستوى المعيشة) والاقاليم المناخية ، فيرى أنه خلال العشر سنوات الاخيرة حتى يناير عام ١٩٧١ كان هذا المتوسط يتراوح بين ٣٠٠ الى أكثر من ١٠٠٠ دولار أمريكى في الدول الغنية والمتوسطة الغنى وهى الدول الواقعة في نطاقى الاقاليم المعتدلة شمال وجنوب خط الاستواء ، بينما تراوح هذا المتوسط في الدول الواقعة في نطاق المناخ المدارى وشبه المدارى بين ١٠٠ الى أقل من ٢٩٩ دولار أمريكى ، لذا لا يضم النطاق المحيط بخط الاستواء دولة واحدة متقدمة بل تتفق دوله في انخفاض مستوى معيشة

سكانها وأبرز دلائل ذلك قصر أمد الحياة بالنسبة للفرد بها^(١) .

وعلى النقيض من ذلك تماما الدول الواقعة في الاقاليم ذات المناخ المعتدل بصفة عامة حيث يرتفع مستوى المعيشة ويزداد أمد الحياة بالنسبة للفرد ، ويرجع فقر الجهات المدارية وشبه المدارية وانخفاض مستوى معيشة السكان بها الى عدة عوامل أهمها المدخ الذي يؤثر بشكل مباشر وغير مباشر ، إذ يمثل تأثير المناخ المباشر في اقتران الحرارة العالية مع الرطوبة المرتفعة مما يقلل من قدرة الانسان على العمل ويضعف طاقته الذهنية ، كما يساعد على انتشار الاوبئة والامراض المختلفة التي تصيب الانسان والحيوان على السواء . أما تأثير المناخ غير المباشر في فقر معظم التربة في المناطق المدارية لاحتوائها على طبقات محدودة من المواد العضوية التي تذوب بصفة مستمرة بفعل الامطار الغزيرة ، لذلك عندما ندول الاوربيون الاستقرار في الجهات المدارية بالقرب وأمريكا اللاتينية 'احسروا' الجهات مرتفعة المنسوب كما كان لاستقرارهم كما هي الحال في كينيا وتنزانيا في افريقيا ، والجهات الهضبية المرتفعة في أمريكا اللاتينية ، بنفس السبب بلا حظ أن عددا كبيرا من حكومات الدول الموجودة في السطوح المدارية تتخذ لها مقارا على المرتفعات بعيدا عن العاصمة تتدهر اليها خلال أشهر الصيف كما هي الحال بالنسبة لمدينة نوارا انبيا في سرى لانكا ، ومدينة مايميو في اتحاد ميان ما (بورما سابقا) ، وبالمثل كانت الاسكندرية في مصر بخلاف للعهد الملكي ، ولقد درس هنتنجتون Huntington أثر المناخ على الطاقة البشرية وخرج من هذه الدراسة بـعدة نتائج (٢) .

- مؤثر المناخ في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي وخاصة فيما يتعلق بالنشاط الزراعي ، فدرجة الحرارة تأثير واضح ومباشر على الانتاج الزراعي ، فهي تلعب دورا كبيرا في العمليات الكيميائية مما يزيد من النشاط الحيوي للتربة الزراعية ، كما أن الحرارة تؤثر في حبيبات التربة وتفتيتها بفعل عمليات الانكماش والتمدد الناتجة عن الارتفاع والانخفاض

(1) Kamarck, A. M. Climate & Economic Development. Finance and Development, Quarterly Publication of the International Monetary Fund and the World Bank, Volume 10 - No. 2. Washington, June 1973, p. 2.

(٢) أ - محمد فاتح عقيل ، المرجع السابق ، ص ١١ .
ب - نصر السيد نصر ، المرجع السابق ، ص ١٩٩ .

المستمر في درجة الحرارة على طول مدار السنة (١) .

والمعروف أن لكل نبات حدا أدنى من الحرارة لا يمكن النمو إذا ما انخفضت عنه لتجمد المياه في ساق النبات وتمزق خلاياه ، كما أن للنبات حدا أقصى للحرارة لا يمكن أن يعيش إذا ما ارتفعت عنه لذبول الأوراق وتساقطها .

ويبين الجدول رقم (٣) أدنى وأعلى وانسب درجات الحرارة لنمو بعض المحاصيل (٣) .

جدول رقم (٣)

(درجة مئوية)

درجة الحرارة المثلث	الحد الاعلى لدرجة الحرارة	الحد الادنى لدرجة الحرارة	المحصول
٢٥	٣٠	٥ - ٣	الكتان محاصيل شتوية الشعير القمح
٢٧,٥	٣٧,٥	٥	
٢٧,٥	٤٢,٥	٥	
٣٤,٥	٤٣,٥	٩,٥	الأذرة الشامية محاصيل صيفية الأرز القطن
٣٠ - ٣٢	٣٦ - ٣٨	١٠ - ١٢	
٢٤	٣٨ - ٣٩	١٢	
٣٠ - ٢٤	٣٠ - ٤٠	٥ - ٦	المسالح الطماطم البطيخ الخضروات
٢٤ - ٢١,١	٢٦,٦	١٨,٣	
٢٩,٤ - ٢١,١	٣٥	١٨,٣	
٣٥ - ٣٢	٤٩	١٣ - ١٨	

والذخيرة اليومية لدرجات الحرارة أهمية في الانتاج الزراعى ، فاذا كانت هذه الذخيرة صغيرة ومنتظمة لا تشكل أية أخطار على زراعة المحاصيل ، بينما تشكل خطورة كبيرة على نمو المحاصيل اذا كانت كبيرة

(١) عبد الله زين العابدين ، أسس علم الأراضى ، الطبعة الاولى ، القاهرة ، ١٩٥٩ ، ص ١٧٤ والتوسع في هذه الدراسة أنظر :

Kellogg, C. E., Climate & Soil, Yearbook of Agriculture, Washington, 1947, pp. 270-272.

(٢) محمد خميس الزركة ، مركز كفر الدوار - دراسة في الجغرافيا الاقتصادية (رسالة دكتوراه غير منشورة) كلية الآداب - جامعة الاسكندرية ، أغسطس ١٩٧١ ، ص ٣٠ .

المدى وغير منتظمة ، وقد يؤدي ارتفاع معدل النهاية العظمى لدرجة الحرارة الى ذبول المحاصيل المزروعة وتساقط أوراقها وثمارها ، كما قد يضر انخفاض معدل النهاية الصغرى للحرارة كنتيجة لحدوث الصقيع ، وكثيرا ما يلجا المزارعون في هذه الحالة الى تدفئة المزارع وخاصة مزارع الفاكهة التى تتاثر أشجارها خلال مراحل نموها الاولى بانخفاض درجة الحرارة وذلك باشعال مواقد الغار بين الأشجار .

وهناك علاقة قوية بين مدة انبات المحصول ودرجة الحرارة كما يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٤) (١) :

جدول رقم (٤)

المحصول	مدة الانبات (يوم)			
	فى ١٠م	فى ١١م	فى ١٦م	فى ١٩م
القمح	٦	٣	٣	١٧٥
الفول	٧	٦٥٠	٤٧٥	٤٢٥
الشعير	٦	٣	٢	١٧٥
الأذرة الشامية	-	١١٢٥	٣٢٥	٢

وأدى تباين درجات الحرارة من مكان لآخر على سطح الارض الى تقسيم العالم الى مناطق حرارية لكل منها نوع خاص من الانتاج الزراعى ففي الجهات الحارة تنمو المحاصيل التى تحتاج الى درجات حرارة مرتفعة كالقطن وقصب السكر والأرز والمانجو والموز ، بينما تنمو فى المناطق معتدلة الحرارة محاصيل أخرى كالقمح والشعير والزيتون ، فى حين تنمو فى المناطق المعتدلة الباردة محاصيل كالتفاح والبنجر وبعض أصناف الفاكهة ، ومع ذلك فقد استطاع الانسان التحرر الى حد كبير من القيود التى فرضتها الظروف المناخية وخاصة درجات الحرارة باستنباط الفصائل المختلفة التى يصلح كل منها لنوع معين من أنواع المناخات .

ولاشعة الشمس دور كبير فى حياة المحاصيل الزراعية حيث تؤثر فى عملية التمثيل الكلوروفيلى ، وفى تقوية سيقان النباتات ، وتبدو أهمية

(١) أحمد اسماعيل عبد الرؤوف ، زراعة الحقل ، الجزء الأول ، القاهرة ، ١٩٤٨ ، ص ١٨٥ .

اشعة الشمس بوضوح اذا عرفنا ان المحاصيل تنقسم الى نوعين من حيث نوعية الانتفاع بها ، النوع الأول محاصيل تزرع للاستفاد بسيقانها وأوراقها الخضرية كمحاصيل العلف الاخضر (البرسيم) ، والنوع الثاني عبارة عن محاصيل تزرع للاستفادة ببذورها أو ثمارها كالقمح والبطاطس والأرز ، ونوعية فروق في مواعيد زراعة مثل هذه المحاصيل تحدد طبيعة نمو المحاصيل ، فاما ان يكون نموها خضريا أو ثمريا (١) .

والرياح تأثير واضح في زراعة المحاصيل اذ تؤثر في الرطوبة النسبية وتساعد على زيادة النتج وارتفاع نسبة التبخر مما يفقد المحاصيل كميات كبيرة من المياه ويهددها بالذبول ، كما يؤدي نشاط حركة الرياح الى رقاد متيقان النباتات وتكسرها وتمزق أوراقها ، ولتلافى ذلك يلجأ المزارعون الى إقامة مصدات الرياح من الأشجار المختلفة وخاصة أشجار الكافور والكاورينا لقدرتها على مقاومة نشاط الرياح لقدرة جذورها على التعمق والتشبب الكبير في التربة .

، ويجدير بالذكر ان تأثير العناصر المناخية لا يقتصر على انجاح نمو المحاصيل المزروعة أو ذبولها بل انها تلعب دورا كبيرا في التذبذب الذي يحدث في متوسط إنتاجية الأرض من المحاصيل المختلفة (٢) .

وفي مجال الصناعة كانت بعض الصناعات يلزم لقيامها وتطورها توفر نوع معين من المناخ فمثلا كان يلزم لقيام صناعة غزل ونسج القطن توفر نسبة مرتفعة من الرطوبة في الهواء حتى لا تتكثف تيلة القطن خلال مراحل تصنيعها المختلفة ، لذلك عندما اتجه التفكير الى إقامة مثل هذه الصناعة في بريطانيا ومصر اختير لها في أول الأمر لانكشير والمحلة الكبرى لإقامة المصانع فيهما حيث يتوفر هذا العنصر المناخي إلى حد كبير ، كما كان يلزم لصناعة تجفيف الفاكهة مناخ مشمس جاف كما هو الحال في اقاليم مناخ البحر المتوسط لذلك ازدهرت هذه الصناعة هنا ، ولفس السبب ظهرت صناعة السينما في هوليوود بالولايات المتحدة الأمريكية في أول الأمر

(١) يرجع النمو الخضري أو الثمري الى بعض التأثيرات الكيميائية نتيجة تكون كربوهيدرات داخل أنسجة النباتات ، ويؤثر الضوء في تحديد نوع استغلال هذه الكربوهيدرات فاما أن تستغل في بناء أنسجة خضرية أو أزهار .

(2) Oury B., Weather & Economic Development, Finance & Development, Apublication of the International Monetary Fund and World Bank Group, Washington 1969, pp. 25-26.

ثم انتقلت الى دول حوض البحر المتوسط الاوربية ، ولكن في الوقت الحاضر استطاع الانسان التحرر من المناخ في مجال الصناعة بعد التقدم الكبير في وسائل التدفئة والتبريد بحيث أصبح من الممكن التحكم في الأجواء داخل المنشآت الصناعية حسب حاجة كل صناعة ، ولم يعد المناخ عامل يؤثر في التوطن الصناعي .

وللمناخ تأثير واضح في توزيع الغطاء النباتي الطبيعي على سطح الأرض سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ، يتمثل ذلك في تأثيره على التربة التي تؤثر بدورها في الغطاء النباتي الذي يتباين على سطح الأرض من غابات (الغابات الاستوائية ، الغابات الموسمية ، غابات البحر المتوسط ، غابات الاقليم الصيني ، الغابات المعتدلة الباردة النفضية والمخروطية) الى حشائش (حشائش المناطق الحارة المعروفة بالسافانا ، حشائش المناطق المعتدلة المعروفة بالاستبس ، حشائش التندرا) الى صحارى (الصحارى الحارة ، الصحارى المعتدلة ، الصحارى الباردة) ، وعلى أسباب هذه الأقسام تباينت مظاهر النشاط الاقتصادي مما ساعد بدوره على نشاط حركة التجارة الدولية .

وهناك ارتباط قوى بين الظروف المناخية وتوزيع كثافة السكان على سطح الأرض ، يتضح ذلك من مقارنة خريطة لتوزيع كثافة السكان بأخرى موضح عليها أقاليم المطر والغطاء النباتي ، اذ يتضح انخفاض كثافة السكان بشكل واضح في الاقاليم الصحراوية الجافة وفي الاقاليم المدارية التي تتسم بغيابة أمطارها وكثافة غطائها النباتي وارتفاع نسبة الرطوبة وعظم درجات الحرارة وهي عوامل لا تشجع على سكنى الانسان واستقراره ، كما تقلل من قدرته على العمل كما سبق أن ذكرنا ، يستثنى من ذلك جزيرة جاوة باندونيسيا في جنوب شرق آسيا والتي تضم حوالي ٩٠ مليون نسمة ، لاعتدال مناخها بسبب موقعها الجزري ولخصوبة تربتها البركانية .

وللمناخ دور مؤثر في النشاط البحري يتمثل ذلك في أهمية الأحوال الجوية لرحلات الصيد ، لذا تلعب نشرات الأرصاد الجوية دورا هاما في حياة الصيادين في الدول البحرية كالمملكة المتحدة والنرويج والبرتغال واليابان .

ويؤثر المناخ في حركة النقل سواء كان برى أو بحرى أو جوى اذ تعطل العواصف الرملية والسيول حركة النقل على الطرق البرية والسكك

الخدودية في المناطق الصحراوية ، بينما يؤدي تساقط الثلوج الى تعطل حركة النقل أيضا في الجهات الباردة ، كما يتأثر النقل الجوي بالتغيرات التي تطرأ على الظروف المناخية وأحوال الطقس ، في حين يؤثر العواصف والاعاصير والرياح القوية وكتل الجليد الطافية في النقل البحري ، والمناخ أيضا اثره الواضح في نشاط حركة السياحة سواء كانت سياحة خارجية (عالمية) أو محلية داخل الدول ، يتمثل ذلك في تحرك السكان الى المصايف خلال شهور الصيف ، والى المشاتي التي تتسم باعتدال درجة حرارتها في فصل الشتاء ، بالإضافة الى انتقال السياح في أوربا ولبنان الى المناطق الجبلية المغطاة بالجليد للتمتع بالمنظر الطبيعية الجميلة ولممارسة رياضة التزلج على الجليد ، وقد نجحت السياحة في أن تلعب دورا هاما في الاقتصاد القومي لعدد كبير من الدول نذكر منها فرنسا ، اسبانيا ، سويسرا ، ايطاليا ، اليونان .

هـ - مصادر المياه :

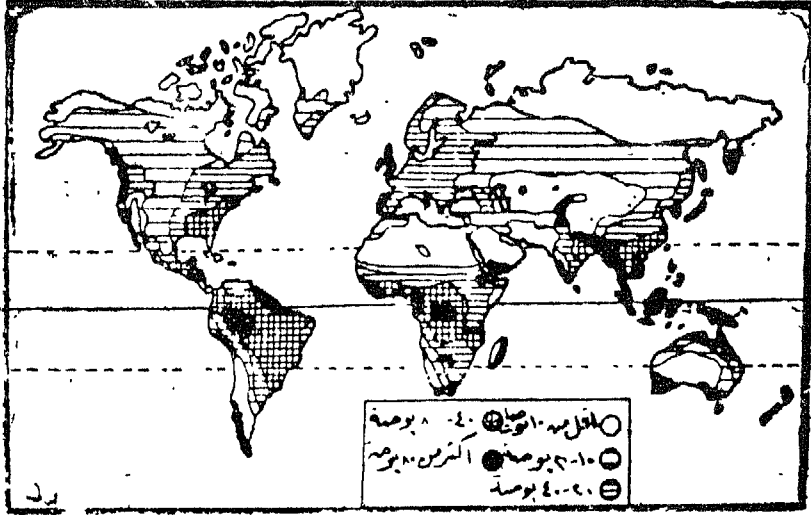
تعد المياه من أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي ، وخاصة فيما يتعلق بالنشاط الزراعي ، وتنقسم المياه الى نوعين رئيسيين هما :

■ المياه السطحية ■ المياه الجوفية .

■ المياه السطحية تشمل الأمطار ومياه الانهار ، وتؤثر الأمطار في الانتاج الزراعي ، وليست العبرة بكمية الأمطار الساقطة في منطقة ما ، وإنما العبرة بالقيمة الفعلية للأمطار وبفصلية سقوطها ونظامه ، اذ تختلف القيمة الفعلية للأمطار من منطقة لاخرى على سطح الارض تبعا للظروف المحلية لكل منطقة ، فقد تتساوى كمية الأمطار الساقطة في اقليمين ، ولكن تختلف قيمة هذه الكمية فيهما تبعا لدرجات الحرارة ونوع التربة في كل منهما ، فارتفاع درجة الحرارة يزيد من كمية المياه المفقودة ، كما أن انتشار التربة المسامية يؤدي الى فقد كميات كبيرة من المياه . ولفصلية الأمطار أيضا أهمية خاصة في الزراعة . فسقوطها أثناء الفصل الحار يؤدي الى فقد كميات كبيرة منها بالتبخر ، بينما لا يحدث ذلك اذا سقطت خلال الفصل البارد ، ولانتظام سقوط الأمطار وتوزيع كمياتها على شهور السنة دور كبير في نجاح الزراعة واستمرارها . شكل رقم (٤) .

وهناك مناطق كثيرة في العالم يعتمد نجاح الزراعة لو عسى المزارعي

فيها على مياه الأمطار من حيث كمياتها وانتظام سقوطها ، ويؤدي نقص الأمطار في مثل هذه المناطق الى فشل الزراعة وفقر المراعى مما يؤدي بدوره الى حدوث مجاعات كان لبعضها تأثير مباشر طوال التاريخ في توجيه حركات الهجرة البشرية على سطح الأرض .



شكل رقم (٤) توزيع المتوسط السنوي لكمية الأمطار

وللجفاف آثار مدمرة ، فقد أدت موجة الجفاف التي تعرضت لها منطقة شمال شرق البرازيل - التي تضم حوالى ٣٠ مليون نسمة - والتي استمرت من فبراير عام ١٩٧٠ الى مارس عام ١٩٧١ الى حدوث آثار مدمرة للتقدم الاقتصادى في هذه الجهات تماما كما حدث لبعض الدول الافريقية عام ١٩٨٥ . ويفضل في مثل هذه الجهات اتباع الزراعة الجافة بدلا من اقامة السدود ل تخزين مياه الأمطار ؛ فارتفاع درجات الحرارة وطبيعة تكوين الأرض تؤدي الى فقد كميات كبيرة من المياه ، بينما يؤدي اتباع الزراعة الجافة الى الاستفادة بكل قطره من مياه الأمطار .

أما مياه الأنهار وهى فى الأصل مياه أمطار فيعتمد عليها فى زراعة مساحات واسعة فى جهات العالم المختلفة حيث تجرى أنهار دائمة الجريان ، وفى مثل هذه الجهات يتم التحكم فى المياه عن طريق إقامة القناطر والسدود المختلفة ، وإنشاء شبكات قوية من الترعى والمصارف ذات مقاييس متباينة ، يتمثل ذلك بوضوح فى مصر والعراق والصين الشعبية والهند وباكستان وبنجلاديش حيث توجد أنهار النيل والدجلة والفرات واليانجتسى ، والهوانجهو والسيكيانج والجانج والسد والبراهااموترا .

وتتمتع الأراضي التي تزرع معتمدة على الري الصناعي من مياه الأنهار بعدة مميزات لا تتوفر في الأراضي التي تروى بمياه الأمطار ، وأهم هذه المميزات :

■ تجدد خصوبة التربة بصفة مستمرة بفعل الغرين والمواد العالقة بمياه الأنهار .

■ إمكانية التحكم في مياه الري التي تصل الى المحاصيل الزراعية المختلفة بما يتلائم ومراحل نموها ، مع ضمان وصول المياه اليها في الأوقات المناسبة وبالكميات الكافية .

■ لذا تتميز الأراضي التي تروى بمياه الأنهار بارتفاع قدرتها الانتاجية من المحاصيل المختلفة عن مثيلتها التي تروى بمياه الأمطار .

وقد تمكن الانسان بعد تحكمه في مياه الأنهار عن طريق انشاء السدود والخزانات من استخدام مساقط المياه الصناعية في توليد طاقة كهربائية مائية ساعدته على تنمية صناعاته المختلفة وتطويرها ، ومن أشهر هذه الأعمال في العالم السد العالي على نهر النيل قرب أسوان في جنوب مصر ، والخزانات التي أقيمت على نهر تنسي وروافده والبالغ عددها ٢٩ خزانا (١) .

وتحتاج المنشآت الصناعية الى كميات من المياه تختلف تبعا لطبيعة الصناعة نفسها ، وعموما تعتبر الصناعات الكيماوية والصبغة والتجهيز أكثر للصناعات احتياجا للمياه ، لذلك تعتبر المياه من العوامل الهامة التي تؤثر في توطن مثل هذه الصناعات .

■ المياه الجوفية وهي في الاصل جزء من مياه الأمطار او المياه الناتجة عن انصهار الجليد تسرب الى باطن الارض مكونا طبقة من المياه الجوفية ، وقد قدر بعض الباحثين كمية المياه الجوفية المتسربة في الطبقات الارضية بانها تعادل طبقة من المياه تغطي الكرة الأرضية بمسك يتراوح بين ٢٠٠ - ٦٠٠ قدم (٢) .

(١) محمد فاتح عقيل ، فؤاد محمد الصقار ، جغرافية الموارد والانتاج - الانتاج الصناعي والمعدني ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٦٨ ، ص ١٩٧ - ١٩٨ .

(2) Tolman, C. F., Ground Water, N. Y., 1937, p. 32.

والمياه الجوفية طبقتين متميزتين :

الطبقة السفلية ويطلق عليها اسم الطبقة المشبعة بالماء Saturated Zone وتستقر المياه المتسربة الى باطن الأرض في هذه الطبقة لوجود طبقة صماء ترتكز عليها ، ويطلق على الحد الأعلى لهذه الطبقة اسم طبقة المياه المستديمة Permanent Underground Water Table والآبار التي تصل الى هذه الطبقة تتسم بالعمق وباستمرار تدفق المياه منها .

اما الطبقة العلوية فيطلق عليها اسم الطبقة تحت التشبع Undersaturated Zone وتتذبذب المياه في هذه الطبقة بين أعلى وأدنى منسوب تصل اليه ، والحد الأعلى لهذه الطبقة يطلق عليه اسم طبقة المياه غير المستقرة Fluctuating Underground Water Table يلى ذلك الى أعلى طبقة سطحية يطلق عليها اسم الطبقة عديمة التشبع Non - Saturated Zone اذ أنها لا تتشبع بالمياه بل تتسرب خلالها الى باطن الأرض حيث الخزان الجوفي (١) .

وتظهر أهمية المياه الجوفية ويبدو دورها واضحا في النشاط البشرى بالاقاليم الصحراوية الجافة حيث يندر سقوط المطر وتنعدم المجارى المائية السطحية ، لذا يكاد يعتمد السكان كليا على المياه الجوفية لرى زراعاتهم البسيطة ولشرب الانسان والحيوان .

ويتباين سمك طبقة المياه الجوفية وبعدها عن سطح الأرض من منطقة لأخرى على سطح الأرض فيزداد سمكها وتقترب من سطح الأرض في الجهات غزيرة الامطار ، وفي المناطق القريبة من مجارى الانهار ، بينما يقل سمكها ويزداد بعدها عن سطح الأرض في الجهات قليلة المطر والبعيدة عن مجارى الانهار ، كما تؤثر طبيعة التكوينات الجيولوجية-ايضا في تحديد سمك طبقة المياه الجوفية(٢) .

٦ - التربة :

تعرف التربة بأنها الطبقة السطحية من قشرة الأرض النى تكونت

(1) Attia, M., Notes on the Underground Water in Egypt. Geological Survey, Cairo, 1942, p. 8.

Monkhouse, F., Principles of Physical Geography. London, 1954.

p. 83.

(2) Tolman, C. F., Op. Cit., p. 32.

نتيجة تحلل الصخور وتفتتها أو نتيجة تحلل المواد العضوية أو منهما معاً ، وهي تمثل الحيز الذي تمتد فيه جذور النباتات بشرط ملائمة صفاتها الميكانيكية والكيميائية والحيوية ، وتلعب التربة دوراً هاماً في تحديد نوع الحياة النباتية الطبيعية فالترتبات الجيرية تساعد على نمو الغابات المخروطية ، كما تناسب الترتبات السوداء نمو الأشجار الضخمة بصفة عامة وتؤثر التربة أيضاً في اختيار نوع المحاصيل التي يمكن زراعتها في أية منطقة وتحديد مدى نموها ، فالأراضي الطينية ثقيلة النسيج توجد فيها زراعة بعض المحاصيل كالذرة والقصب بينما لا توجد فيها زراعة محاصيل أخرى كالسمسم والترمس اللذين توجد زراعتهم في الأراضي الرملية ذات النسيج الخفيف ، وطبيعي أن يزداد الانتاج من المحاصيل المختلفة إذا زُرعت في طبقات التربة التي تلائمها .

ومن الضروري التمييز بين تعبير «خصوبة التربة» ، وتعبير «انتاجية التربة» ، فالتعبير الأول يدل على مكونات التربة وما تحتويه من مركبات كيميائية تكون العناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات (١) أما تعبير انتاجية التربة فيقصد به القدرة الانتاجية للتربة من المحاصيل الزراعية ، وهذا يتوقف إلى حد كبير على مدى ملائمة خصائص التربة لنوع المحصول المزروع ، ولقد ثبت من الدراسات التي أجريت على أنواع الترتبات ومدى تأثيرها في نمو المحاصيل أن هذا التأثير يتمثل فيما يلي :

- قدرة البذور على الانبات .
- مدى تعمق وانتشار المجموع الجذري للنباتات في التربة .
- قوة سيقان النباتات ومدى نموها الخضري .
- مدى قابلية المحاصيل للإصابة بالطفيليات والأمراض المختلفة ، بالإضافة إلى مدى تعرضها للإصابة بالجفاف .

وقد تعدت التقسيمات التي أتبعها الباحثون في دراستهم للتربة ، ويعتبر تقسيم تولايكوف Tulaikoff, N. من أحسن هذه التقسيمات حيث قسم

(1) Kellogg, C. E., Climate & Soil, Yearbook of Agriculture, Kashi-
ngton, 1937. p. 280.

عبد المنعم محمد بلنح ، خصوبة الاراضي ، الاسكندرية ، ١٩٦٨ ، ص ١٠

دراسة التربة الى خمسة اقسام رئيسية حسب ما يلي (1) :

■ التكوين الجيولوجى : وتقسّم الاراضى حسب أنواع صخورها المختلفة وطرق تكوينها .

■ أصل الاراضى : وتقسّم الاراضى حسب أصل تكوينها ومراحل تطورها المختلفة .

■ التركيب الطبيعى : (الميكانيكى) وتقسّم الاراضى حسب صفاتها الطبيعية أى على أساس النسيج والبناء ودرجة النفاذية واللون .

■ التركيب الكيمياءى : وتقسّم الاراضى حسب مكوناتها الكيميائية من أملاح وعناصر مختلفة .

■ التقسيم المركب : وهنا يتخذ أكثر من أساس للتقسيم حيث تقسم الاراضى الى نطاقات حسب صفاتها الطبيعية ، ثم يقسم كل نطاق الى نطاقات أصغر حسب مكوناتها الكيميائية .

التركيب الميكانيكى للتربة :

عند دراسة التركيب الميكانيكى للتربة لابد من تتبع وتحليل العناصر الرئيسية التالية :

■ نسيج التربة Soil Texture :

يتحدد نسيج التربة على أساس حجم ذراتها فيوصف نسيج التربة بأنه صلصالى إذا سادت فيها ذرات يقل قطرها على 0.04 ر. من المليمتر ، وبأنه طمى إذا سادت فيها ذرات يبلغ قطرها من 0.04 ر. - 0.6 من المليمتر ، وبأنه رملى إذا سادت فيها حبيبات يتراوح قطرها بين 0.6 مليمتر ، ويمكن أن توصف التربة الصلصالية بأنها ثقيلة ، والتربة الطميية بأنها متوسطة ، والتربة الرملية بأنها خفيفة وذلك للإشارة الى نوع النسيج . ويحدد نسيج التربة قوة تماسكها الذى يؤثر فى المجموع الجذرى لنبات فإذا كان تماسك التربة معتدلا ساعد ذلك على انتشار الجذور وتعمقها بينما يحدث العكس إذا اشتد تماسكها مما يؤثر فى مدى نمو وانتاج بعض المحاصيل .

(1) Tulaikoff, N. M., The Genetic Classification of Soil, Jour. Agri. Sc., 3, 1908, pp. 80-85.

■ بناء التربة Soil Structure :

. يقصد ببناء التربة ترتيب مكوناتها وتحديد مدى تماسكها ، فقد تكون مفككة أو متماسكة ويؤثر مدى قوة تماسك التربة في نوعية وتكاليف عمليات الخدمة الزراعية من حرث وتزحيف وتلويط (١) ، فالتربة شديدة التماسك لا تسمح للماء أو للهواء بالتخلل بين ذراتها ، ومثل هذا النوع من التربة يحتاج إلى الحرث العميق حتى يتخلل الماء والهواء ذرات التربة مما يزيد من قدرتها الانتاجية .

■ نفاذية للتربة Soil Permeability :

يتوقف نفاذية التربة للماء على درجة مساميتها ، وتحتوى المسام في العادة على هواء أو على ماء أو على الاثنين معا ، لذا فالمسام تشكل امكنة لتكوين العناصر الغذائية التى تمتصها جذور النباتات ، وتتحدد درجة نفاذية التربة عن طريق قياس درجة التوصل الهيدروليكي في عينات التربة أى معرفة كمية المياه التى يمكن امتصاصها من التربة مقدره بالسنتيمتر المكعب في الساعة .

■ لون التربة Soil Colour :

يتوقف لون التربة على ما تحويه من مواد مختلفة سواء كانت عضوية او معدنية ، فارتفاع نسبة المواد العضوية في التربة يكسبها اللون المائل الى السواد ، بينما يميل لون التربة الى الاحمرار اذا كانت تجوى أكاسيد حديد ، في حين يؤدي ارتفاع نسبة الرمال الى ميل لون التربة الى الاصفرار .

ويشير اللون الرمادى الى احتواء التربة على عنصر الحديد بالاضافة الى مواد عضوية غير متحللة ، وجدير بالذكر أن التربة اذا مال لونها الى البياض في الاقاليم الجافة دل ذلك على ارتفاع نسبة الاملاح في حين يدل

(١) للتوسع في هذه الدراسة انظر :

- أ - عبد الله زين العابدين ، الاراضى - منشؤها وتكوينها وخواصها الطبيعية ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ١٩٥٥ ، ص٠٥٦ - ٠٥٨ .
- ب - عبد الله زين العابدين ، أسس علم الاراضى ، الطبعة الاولى ، القاهرة ، ١٩٥٩ ، ص٠٨٥ - ٠٨٧ .
- ج - محمود ابراهيم فهمى وآخرون ، تجارب عملية في أساسيات علم الاراضى ، الاسكندرية ، ١٩٦٥ ، ص٠١٦ - ١٧ ، ص٠٢٣ .

هذا اللون في الاقاليم الرطبة على افتقارها في المواد العضوية واكاسيد الحديد .

■ مستوى الماء الارضى في التربة :

بهتم الباحثون بمعرفة مستوى الماء الارضى حيث يؤدي ارتفاع هذا المستوى الى تضيق الحيز الذى تتعمق فيه جذور المحاصيل وبذلك ينقص المجال الذى تستمد منه عناصرها الغذائية اللازمة لنموها مما يؤثر في انتاجية الارض من المحاصيل المختلفة .

التركيب الكيمايى للتربة :

تحتوى التربة في العادة على نسب متباينة من الاملاح والمعادن المختلفة ، وبعض الاملاح لها آثار ضارة على نمو المحاصيل مثل كبريتات وكلوريدات الصوديوم والكالسيوم والمغنسيوم ، ويرجع ارتفاع مثل هذه الاملاح في التربة الى أحد الاسباب التالية :

■ سوء حالة الصرف وارتفاع منسوب الماء الارضى الذى يحتوى في العادة على نسبة غير قليلة من الاملاح الذائبة .

■ استخدام مياه بها نسبة مرتفعة من الاملاح مثل مياه المصارف في رى الزراعات .

■ تحلل بعض الصخور المحتوية على نسب مرتفعة من الاملاح بفعل عوامل التجوية المختلفة .

ويمكن معرفة درجة ملوحة التربة عن طريق قياس درجة التوصيل الكهربائى في مستخلص عجينة التربة على أن تكون مشبعة بالماء في درجة حرارة قدرها ٢٥ درجة مئوية محسوبة بالمليموس^(١) وكل زيادة في درجة التوصيل الكهربائى تقابلها زيادة في نسبة الاملاح الذائبة في التربة بينما تنخفض درجة التوصيل الكهربائى بانخفاض نسبة الاملاح .

ويؤدى ارتفاع نسبة الصوديوم مع انخفاض نسبة الكالسيوم في التربة الى تحويلها الى اراض قلووية تحتاج الى كميات كبيرة من الجبس الزراعى

(١) المليموس = ١٠٠٠/١ من الموس MHO ويقصد به درجة توصيل الكهرباء ، في حين اذا عكسنا الحروف بحيث تصح الكلمة OHM فانها ترمز الى درجة المقاومة للتوصيل الكهربائى .

لتحسين خواصها الكيميائية، كما يؤدي ارتفاع نسبة المغنسيوم في التربة الى لزوجتها وشدة تماسكها عند الجفاف لذا يجب الاهتمام في هذه الحالة بعمليات الخدمة الزراعية .

ويعتبر الكالسيوم والازوت والفوسفور والبوتاسيوم أهم العناصر المعدنية التي يحتاج اليها النبات وخاصة العناصر الثلاثة الاخيرة التي تعرف باسم العناصر السبادية Fertilizer Elements التي تساعد على ازدياد النمو الخضري للمحاصيل وتقوية سيقانها ومقاومتها للامراض ، بالإضافة الى انها تعمل على سرعة النضج وعلى تكوين البذور والازهار مما يزيد من انتاجية التربة .

تعريف التربة :

تعرّف التربة في بعض جهات العالم للتعريفية بسبب العوامل التالية :

١ - عوامل طبيعية :

تؤدي غزارة الامطار وزيادة سرعة الرياح ، وفيضانات الانهار الى تعرية التربة وانجرافها في جهات واسعة من العالم ، كما تلعب درجة انحدار سطح الارض دورا رئيسيا في تعرية التربة حيث يؤدي الانحدار الشديد لسطح الاراضى أو تموجه الى عدم تماسك التربة وانجرافها بسهولة وخاصة اذا وجدت مجارى مائية تزيد من معدل التعرية بسبب قوة اندفاع مياهها .

ولنسيج التربة تأثير مباشر في تعريتها ، فالترينات خفيفة النسيج كالتربة الرملية يسهل تعريتها لبنائها المفكك ، والعكس بالنسبة للترينات ثقيلة النسيج كالتربة الصلصالية التي يصعب تعريتها لبنائها المتماسك .

٣ - عوامل بشرية :

تمثل العوامل البشرية التي تؤدي الى تعرية التربة فيما يلي :

(أ) حرث الارض الزراعية على السفوح الجبلية بحيث تتجه خطوط الحرث مع اتجاه الانحدار ، مما يؤدي الى انجراف التربة .

(ب) ازالة الغطاء النباتى الطبيعى سواء كان غابات أو حشائش لاي سبب من الاسباب مما يؤدي الى سهولة تعرية التربة ، وخاصة اذا هبت الرياح الشديدة أو سقطت الامطار الغزيرة التي تزيد من خطورة فيضانات الانهار التي تزداد شحورتها لارتفاع نسبة المواد العالقة في مياهها .

(ج) زراعة الأراضي الحدية الواقعة بين الاقاليم المطيرة والجافة يفقد رطبها الرطوبة اللازمة لتماسكها مما يؤدي الى سهولة تظاير ذراتها بفعل الرياح .

(د) للمحاصيل لمرورعه دور هام في تعرية التربة إذ تساعد بعض المحاصيل على سهولة تعرية التربة وذلك اذا كان نموها غير كثيف ويحتاج الى وجود مسافات بين سيقانها كالتبع ، والعكس بالنسبة لمحاصيل أخرى كالتى لا يحتاج نموها الى وجود فراغات بين سيقانها لذا يتسم بالكثافة كشعير والقمح مما يقلل من فرص تعرية التربة .

وسبع الوسائل السيه لحفظ التربة من التعرية :

■ طريقة الحرث الكنتورية فى الاراضى الزراعيّة على السفوح الجبلية ، وفيها تكون خطوط الحرث متعامدة على اتجاه انحدار السفوح ، ومتفقة مع خطوط المنسوب المساوية .

■ المحافظة على الغطاء النباتى الطبيعى سواء كانت غابات وذلك عن طريق تنظيم عمليات قطع الاشجار ، واتباع سياسة التشجير ، أو حشائش وذلك عن طريق تنظيم عمليات الرعى بحيث لا تترى أعداد من الحيوانات تفوق طاقة المراعى .

■ تنظيم رراعة الاراضى الحدية باتباع دورة زراعية منظمة تزرع بمقتضاها قطعة الارض مرة واحدة كل سنتين أو ثلاث سنوات حتى تستفيد الاراضى الزراعية من الامطار القليلة التى تسقط على تلك الجهات ، وتحتفظ التربة بنسبة من الرطوبة تعمل على تماسكها وعدم تظاير ذراتها مع الرياح .

ونعرف التربة بانها عضوية اذا تعدت نسبة العنصر العضوية فيها ٢٠% عن وربها ، وادا تراوحت هذه النسبة بين ٢٠ - ٧٠% عرفت التربة باسم Much ، أما اذا تجاوزت نسبة العناصر العضوية فيها ٧٠% فتعرف بتربة اللبد النباتى Peat ويدر بالذكر أن العناصر العضوية المتحللة فى التربة نعرف بالدوبال Humus وهى فى الاصل عبارة عن جذور وأوراق النباتات والبكتريا ، بالاضافة الى المخلفات البشرية والحيوانية والديدان الارضية .

أما التربة المعدنية فتقل فيها نسبة العناصر العضوية عن ٢٠% من وزنها ، وتختلف نسبة المعادن وانواعها فى التربة من مكان لآخر حسب نوع الصخور

الاصلية التي تفتتت منها ، وقد تكون التربة محلية Residual Soil أو منقولة Transported Soil ، والتربة المحلية هي التي تتركز ذراتها على الطبقة الاصلية التي تفتتت منها ، أما التربة المنقولة فهي التي تنقل مفتتاتها من جهات نشأتها الاصلية الى جهات أخرى بواسطة عوامل التعرية المختلفة ، وتتسم التربة المنقولة بتجدد خصوبتها من فترة لآخرى ، وهي عموما أكثر خصوبة من التربات المحلية ، ويمكن تقسيمها حسب عوامل نقلها الى ثلاثة أنواع رئيسية هي :

(أ) التربة الفيضية Alluvial Soil :

تتكون من ترسيب المواد المختلفة التي تحصلها مياه الانهار وترسيبها في وديانها ودالاتها عندما تهدأ سرعة تيار المياه ، ومن أمثلتها التربة الفيضية في أودية ودالات أنهار شبه القارة الهندية والصين ، بالإضافة الى وادى نهر النيل ودلتاه في شمال شرقي أفريقيا .

(ب) التربة الهوائية Eolian Soil :

تتكون من المفتتات التي تنقلها الرياح ، لذلك تنسم بدقة ذراتها وارتفاع خصوبتها وخاصة لغناها بالمواد العضوية والمعدنية ، ومن أمثلتها تربة اللويس Loess في الاجزاء الشمالية من الصين والتي حملتها الرياح من اواسط آسيا .

(ج) التربة الجليدية Glacial Soil :

تتكون من المفتتات التي نقلتها الثلجات عند تحركها فوق سطح الارض في الجهات التي كان يغطيها الجليد خلال العصور الجليدية ، وخلفتها عندما أخذت في الانصهار ، لذلك تنتشر هذه التربة التي تتكون اساسا من الطمي والحصى والجلاميد في الاجزاء الشمالية من آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية .

وتباين خصائص التربة من مكان لآخر على سطح الارض تبعا لاختلاف الظروف الجغرافية ، وكثيرا ما يتخذ الغطاء النباتي الطبيعي اساسا للتوزيع الجغرافي للتربة نظرا لاهميتها كعامل مؤثر في توزيع النبات ، وفيما يلي بيان باهم أنواع التربات في العالم .

١ - تربة اللاتيريف Laterite :

توجد في الجهات المدارية الرطبة وخاصة في وسط أفريقيا ، وفي حوض الامزون في أمريكا الجنوبية ، وهي تربة فقيرة في المواد العضوية والمعدنية

وخاصة القابلة مد؛ للذوبان في الماء ، إذ يساعد ارتفاع درجة الحرارة هنا على سرعة ذوبان المواد المعدنية القابلة للذوبان ، وتحلل المواد العضوية ، بينما تساعد غزارة الامطار واستمرارها على انجراف تلك المواد بصفة مستمرة ، لذلك نسسم تربة اللاتيريت بانخفاض درجة خصوبتها ، ويميل لونها الى الاحمرار لاحتوائها على أكاسيد الحديد غير القابلة للذوبان .

٢ - تربة البودزل Podzol :

يتفق توزيعها على سطح الارض مع توزيع الغابات المخروطية في الاجزاء الشمالية من أمريكا الشمالية وأوروبا وآسيا ، وهي تعد أفقر التربات في العالم حيث تتكون من طبقتين ، السطحية منهما رقيقة يميل لونها الى الاخضرار حيث تتكون من الاوراق وبقايا النباتات المتراكمة على السطح ، وهي غير مسطحة لانخفاض درجة الحرارة طول العام ، ونحترن هذه الطبقة السطحية جزعا كبيرا من مياه الامطار التي تصبح بعد فترة من الوقت محلولاً شديد الحموضة ، وقد ساعد على ذلك ان هذه الطبقة هشة وربما لذلك اطلق على هذا النوع من التربة اسم بودزل Podzol وهي كلمة روسية معناها «هش» .

أما الطبقة السفلية فهي جافة لعدم وصول مياه الامطار اليها ، وتميل الى اللون الرمادي . وهناك نوع آخر من تربة البودزل يتفق توزيعه مع توزيع الغابات اللفضية ، هذا النوع أخصب من تربة البودزل في نطاق الغابات المخروطية ، ويرجع ذلك الى ما يأتي :

■ يتسم الغطاء النباتي هنا باحتوائه على نسبة مرتفعة نسبيا من كربونات الكالسيوم مما عمل على خفض نسبة حموضة التربة .

■ الارتفاع النسبي لدرجة الحرارة مع قصر فصل الشتاء نسبيا ساعد على تحلل الاوراق وبقايا النباتات المتراكمة .

٣ - تربة التشرنوزم (التربة السوداء) Chernozem :

توجد في أكثر جهات الحشائش المعتدلة مطرا ، وخاصة في أوكرانيا وروسيا الاتحادية ، والولايات المتحدة الامريكية ، حيث ساعدت غزارة الامطار النسبية على ظهور غطاء نباتي طبيعي من الحشائش الغنية عملت على توفير العناصر العضوية للتربة وخاصة أن درجات الحرارة هنا غير منخفضة مما عمل على سرعة تحلل الحشائش وبقايا النباتات ، كما أن نظام سقوط الامطار حفظ للتربة العناصر المعدنية فيها ، لذا تعتبر تربة

التشرونوزم من أغنى التربات الزراعية في العالم لارتفاع نسبة المواد العضوية والمعدنية فيها على السواء لذا يتراوح لونها بين البنى الداكن والاسود ، ويتركز في نطاقات هذه التربة أوسع المساحات المزروعة بالقمح في العالم وخاصة في الاجزاء الجنوبية من الجناح الاوربي لروسيا الاتحادية واوكرانيا والاجزاء الوسطى من الولايات المتحدة الامريكية .

وتنتشر التربة السوداء ايضا ولكن بدرجة اقل في اقليم البمباس في امريكا الجنوبية ، واطليم الدونز في استراليا ، واطليم الغلد في جنوب افريقيا .

٤ - تربة البرارى Prairie :

يتركز توزيعها في الجهات الممتدة بين نطاق التشرونوزم من ناحية ونطاق تربة اللاتيريت في الجنوب وتربة البودزل في الشمال من ناحية اخرى ، لذلك تنتشر في العروض المعتدلة والمطارية على حد سواء ، وترتبط نطاقاتها مع نطاق الحشائش الذى يتسم بوجود فصل جاف تنقطع خلاله الامطار لذا تموت الحشائش وتتحلل مما يرفع من نسبة المواد العضوية في التربة ، لذلك يتراوح لونها بين البنى والاسود ، وتربة البرارى متوسطة الخصوبة أى تقع في مركز متوسط بين تربة التشرونوزم شديدة الخصوبة وتربات اللاتيريت والبودزل قليلة الخصوبة .

٥ - تربة الحشائش السمرات :

توجد في النطاقات الانتقالية بين مناطق الحشائش والمناطق الصحراوية وهى اقل خصوبة من النوعين السابقين لانخفاض نسبة المواد العضوية بها الناتج عن فقر الغطاء لقلة الامطار ، وانتشار ظاهرة الجفاف معظم شهور السنة .

٦ - تربة المناطق الصحراوية :

تتم التربة في هذه الجهات الجافة بفقرها في المواد العضوية الناتج عن فقر الغطاء النباتى والحياة الحيوانية ، وترتفع أحيانا نسبة العناصر المعدنية في تربة بعض الجهات الصحراوية وخاصة أكاسيد الحديد وكرينات الكالسيوم ، ويمكن استزراع بعض المناطق الصحراوية اذا ما تم استصلاحها وتوفير مياه الري اللازمة لها. كما حدث في جهات متعددة من صحارى جمهورية مصر العربية سواء على جانبى وادى النيل ودلتاه أو في مناطق الواحات أو في منطقة الساحل الشمالى الغربى .

٧ - تربة المناطق القطبية :

تعرف بتربة التندرا ، وهي تتكون من طبقة غير سميكة تتسم بارتفاع نسبة رطوبتها لضعف التبخر الناتج عن الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة ، ويمكن تقسيم هذه التربة الى طبقتين رقيقتين ، العليا منهما بنية اللون شبه أسفنجية ، أما الطبقة السفلية فخضراء اللون ، وهما تتركزان على طبقة سفلية متجمدة دائما لا تسمح بتعمق جذور النباتات حتى خلال فصل الصيف القصير .

وتربة التندرا لا تصلح للزراعة ، وتقتصر فائدتها على نمو الحشائش التي يعيش عليها حيوان الكاريبو في الاجزاء الشمالية من أمريكا الشمالية ، كما تستغل في تربية حيوان الرنة في شمال أوروبا .

٧ - الغطاء النباتي :

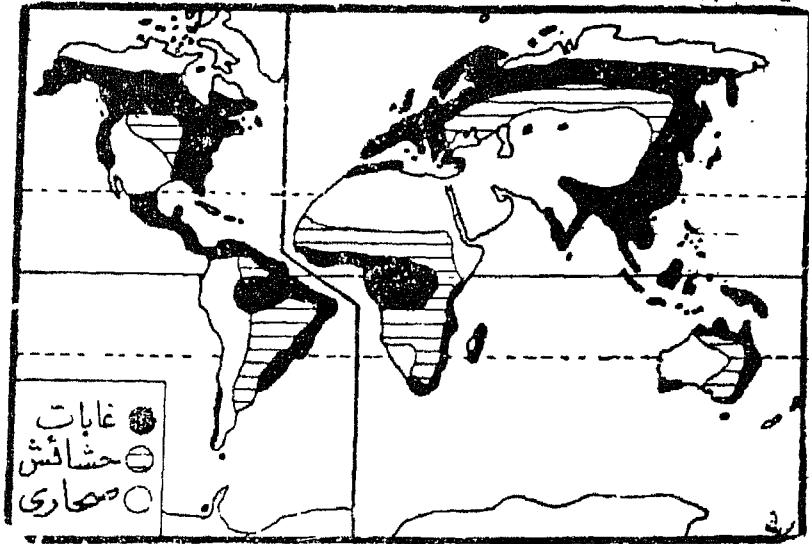
يقصد بالغطاء النباتي النباتات الطبيعية المنتشرة على سطح الارض والتي تتدرج من غليات تتباين كثافتها الى حشائش تختلف في أطوالها وغناها حتى تصل الى النباتات الصحراوية الفقيرة ، ويمكن تصنيف الغطاء النباتي على أساس قدرته على مقاومة الجفاف الى ثلاثة أقسام رئيسية ، القسم الأول يضم النباتات ذات القدرة على النمو في الظروف الجافة وتعرف باسم Xerophyts أما القسم الثاني فيشمل النباتات التي تنمو في الأقاليم الرطبة وتعرف باسم Hydrophyts ، في حين يطلق على نباتات القسم الثالث Mesophytes وهي التي تحتاج الى كميات متوسطة من المياه .

ويمكن أيضا تصنيف الغطاء النباتي على سطح الأرض بحسب قابليته للتأثر بالصقيع وقدرته على مقاومة برودة فصل الشتاء وقصر فصل النمو (١) وعموما يرجع تباين الغطاء النباتي من مكان لآخر على سطح الأرض الى اختلاف الظروف الطبيعية التي أهمها عناصر المناخ وخصائص التربة ومظاهر السطح والموقع الفلكي ، والموقع بالنسبة لخط الساحل .

وإذا استثنينا النطاقات الصحراوية ذات التكوينات الصخرية والتي لا تسقط عليها أمطار ، والنطاقات التي تغطيها الغطاءات الجليدية الدائمة لا تكاد توجد بقعة على سطح الأرض تخلو من غطاء نباتي ، ويمثل الغطاء

(1) Freeman, O. W., & Raup, H. F., Essentials Geography, Second Edition, N. Y., 1959, p. 182.

النباتى مورد الثروة التى يمكن استغلالها بتجاح كبير وخاصة انها تنمو
 بتعدد منتجاتها وتنوعها ، ولقد كان لهذا العامل دور هام فى تحديد نوع
 الحرفة التى يمارسها الانسان ، وبالتالى حددت أسلوب حياة ومستوى
 معيشة البشر فى جهات واسعة من العالم ، فيسود فى نطاق الغابات الاستوائية
 الكثيفة - حيث تعيش جماعات متخلفة من البشر - حرف الجمع والالتقاط
 والصيد البرى ، مع الرعاة البدائيين المتنقلة ، وتنتشر فى مناطق الحشائش
 وخاصة مناطق الاستبس حرفة رعى الحيوانات رغم تحول مساحات
 واسعة منها الى اراض زراعية ، بينما تسود فى نطاقات الغابات النفضية
 والمخروطية حيث يعيش الانسان فى مستوى حضارى مرتفع حرف قطع
 الاشجار متعددة المصائل والخصائص مما ساعد على تعدد استخداماتها ،
 ونتاج المنتجات الخشبية المختلفة ولطب الخشب والورق ، بالإضافة الى صيد
 الحيوانات ذات الفراء ، كما نجح الانسان فى بعض المناطق فى ازالة العتدات
 وحولها الى اراض زراعية ، وقد كان لانتشار الغابات فى بعض الجهات
 القريبة من السواحل دور مباشر فى قيام حرفة الصيد البحرى وسحب د
 وفرت الاخشاب اللازمة لبناء اساطيل الصيد كما هى الحال فى اليابان
 وشمال شرقى الولايات المتحدة الامريكية والنرويج شكل رقم (٥) .



شكل رقم (٥) المجموعات الرئيسية لتغطية النباتى الطبيعى

وجدير بالذكر أن حجم الأشجار ودرجة صلابة أخشابها ومدى كثافتها
 تلعب دورا هاما فى استغلال المناطق الغابية المختلفة ، فالغابات المخروطية

الـ . تنتشر فيها الاشجار ذات الاخشاب اللينة تعد أسهل في استغلالها وأكثر ربح من استغلال العانان المدارية والنفضية ذات الاخشاب الصلبة ، لذا تلعب دورا رئيسيا في ند ة الاخشاب العالمية ، كما انها اسهل في ازالة 'جراء منها لاحتلال الزراعة محط .

ونتباين سهولة استغلال الغابات من مكان لآخر داخل الاقليم المناخي الواحد تبعا لمدى كثافة الاشجار ، فالغابات الموسمية مثلا كانت أسهل في استغلالها ، وفي شق الطرق داخلها من الغابات الاستوائية ، كما ان أطراف العبات حيث تنتشر الاحراش والادغال أسهل في استغلالها من الاجزاء الداخليـ من الغابات حيث تنتشر الاشجار الضخمة الكثيفة المتشابكة الاغصان ، وتظهر هذه السهولة بوضوح عند التفكير في مد الطرق أو ازالة الغطاء النباتي من مساحات محددة لاحتلال الزراعة محلها ، كما تقف غابات المانجروف عقبة في سبيل ربط الجهات الساحلية في نطاق الغابات المدارية المطيرة بالجهات الداخلية لكثافتها وكثرة فروعها وارتفاع اشجارها الكبير الذي يصل الى ٤٠ قدم في المتوسط (١٢ مترا) ، كما حالت مثل هذه الغابات دون انشاء المرافئ .

٨ - الحيوان الطبيعي :

يقصد بهذا العامل الحيوانات والطيور البرية على السواء ، وهي كالنبات الطبيعي تتلائم مع ظروف البيئة الطبيعية التي تعيش فيها وان كانت تختلف عنه في قدرتها على الحركة لذا فهي اقل ارتباطا بالبيئة الطبيعية ، والحيوان البري كالنبات الطبيعي يلجا الى التلائم مع عناصر البيئة الطبيعية وخاصة مع العناصر المناخية ، يتمثل ذلك في اختلاف سمك جلود وفراء بعض الحيوانات وتباين ألوانها بما يتفق وظروف البيئة التي تعيش فيها .

وتقل كثافة الغطاء النباتي ويتباين مدى تنوعه ويزداد فقره بصفة عامة بالبعد عن خط الاستواء حيث المناطق المدارية المطيرة ، ويقل في نفس الاتجاه غنى الحياة الحيوانية ويتضاعف تنوعها وذلك لتوافر الغذاء والماء في المناطق المدارية المطيرة طول العام بينما تظهر صفة الفصلية سواء فيما يتعلق بدرجات الحرارة أو بكميات المطر كلما بعدنا عن هذه المناطق في اتجاه الشمال والجنوب ، لذا يقل تبعا لذلك توافر الغذاء والماء ، مما يقلل من امكانية التنوع الحيوانى .

ورغم أن معظم الحيوانات والطيور تتلائم مع البيئات التي تعيش

فيها بحيث تصبح بيئات عمالية لها فانها تلجأ أحيانا الى اتساع اساليب مختلفة من أجل استمرار الحياة فبعضها يلجأ الى الهجرة شمالا أو جنوب هربا من شهور الشتاء الباردة كبعض فصائل الطيور ، بينما تلجأ بعض الحيوانات في العروض العليا الى الحمول والاستئنان خلال فصل الشتاء البارد في حين تستيقظ صيفا حيث تتسم بالحركة والنشاط ، ومرد ذلك تعذر الحصول على الغذاء والماء في هذه العروض خلال الشتاء وليس تقاومة فصل البرودة كما يتصور البعض .

وقد أصبح توزيع الحيوانات البرية محدودا على سطح الارض بعد أن استطاع الانسان السيطرة على عدد كبير منها واستئناس بعضها ، بل أن تقدم الانسان الحضارى وتعدد احتياجاته من المنتجات الحيوانية وازدياد الطلب عليها مكنه من انتخاب وتهجين سلالات جديدة ذات صفات خاصة مكنته من الحصول على أجود الاصناف من الاصواف والجلود ، بالاضافة الى الحوم والالبان والمنتجات الحيوانية المختلفة ، ورغم ذلك فلازال للحيوان الطبيعي (غير المستأنس) دور مؤثر في الانتاج بشكل مباشر وغير مباشر ، يتمثل ذلك فيما يلي :

■ تسبب الارانب البرية خسائر كبيرة للمحاصيل المرروعة في استراليا ، لذا اقامت الدولة السياج الشهيرة المعروفة باسم Rabbit Proof Fences .

■ تسبب الكلاب الوحشية المعروفة باسم دنجو Dingo أضرارا بالغة بالثروة الحيوانية في استراليا وخاصة في النطاقات الانتقالية بين المراعي والصحراء ، حيث تقضى على أعداد كبيرة من الثروة الحيوانية كل عام ، فقد قدرت هذه الخسائر في عام واحد بحوالى ٤٥ ألف راما من الاغنام في منطقة بروكن هل .

■ تقضى الفئران سنويا على كميات كبيرة من المحاصيل الغذائية في مختلف دول العالم تقدر بملايين الجنيهات ، كما انها تنقل بعض الامراض التي اخطرها الطاعون والتي تضعف من قدرة الانسان على العمل والانتاج .

■ تسبب غارات امرباب الجراد على الاراضى الرراعية في شبه الجزيرة العربية واثيوبيا والسودان وبعض جهات شمال غربى افريقيا خسائر هائلة ، مما دفع مثل هذه الدول الى درء خطورة الجراد بتبع اتجاهات أسر ب والقضاء عليه .

■ تسبب الحشرات الناقية خسائر سنوية كبيرة في المحاصيل الغذائية وخاصة الحبوب مما دفع معظم دول العالم في الوقت الحاضر إلى مقاومة مزارع الحشرات والتقليل من أثارها المحرمة بانشاء صوامع التخزين التي تحتاج إلى تكاليف كبيرة .

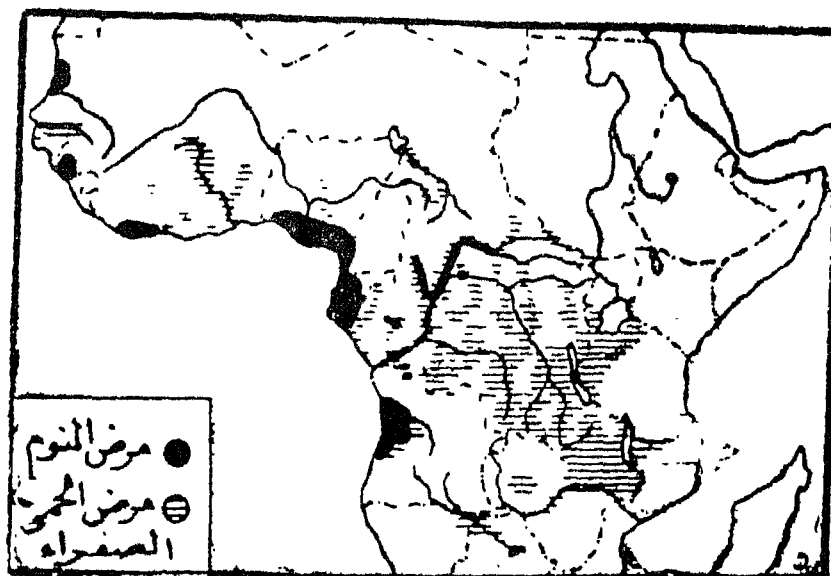
■ تؤثر بعض الحشرات كالبعوض وذبابة تسي تسي في الإنتاج بشكل غير مباشر عن طريق نقل الاوبئة والامراض التي تضعف من قدرة الانسان على العمل ، بل تقضى عليه في بعض الاحيان ، لذا تنقل ذبابة تسي تسي مرض النوم الذي يصيب الانسان والحيوان في الجهات المدارية بوسط افريقي . وهي تنتشر في نطاق يمتد من دائرة عرض ١٢ شمالا الى دائرة عرض ٢٥ جنوبا ، ويتركز هذا المرض بصفة خاصة في الكاميرون وشرق زائير ، وفي الجهات المحاورة لبحيرتي فيكتوريا ورودف . وينقسم مرض النوم إلى نوعين ، الاول يعرف بالروديسي وينقله ذباب تسي تسي المعروف باسم جلوسينا بالباليس *Glossina Palpalis* ، وهي تنتشر في المناطق القريبة من المسطحات المائية لاعتمادها على الرطوبة في تولدها ، أما النوع الثاني فيعزف بالجامبي وينقله ذباب تسي تسي المعروف باسم جلوسينا مورستانز *Glossina Moristans* (١) وهي تنتشر بين أشجار الغابات ، وتكثر ذباب تسي تسي بنوعيه خلال فترات سقوط الامطار مما يزيد من خطورتها .

وتتوقف قدرة الانسان الانتاجية والتوسع في تربية الحيوانات في هذه الجهات على القضاء على هذه الذبابة المدمرة . شكل رقم (٦) .

وينقل البعوض المعروف باسم أنوفيليس *Anopheles* أمراض الملاريا في الجهات المدارية في كل من أمريكا اللاتينية وأفريقيا وآسيا ، وفي اقليم البحر المتوسط ، وتعمل درجات الحرارة المرتفعة ونسبة الرطوبة العالية على انتشار الملاريا ، لذا ينتشر هذا المرض بصفة خاصة في مناطق المستنقعات وحول الابار المكشوفة حيث تتكاثر يرقات البعوض الناقل للملاريا ، وتحدث الاصابات عادة في جميع شهور السنة في الجهات المدارية الحارة ، بينما تحدث خلال شهور الصيف والخريف في الجهات معتدلة الحرارة ، ويقوم الانسان البعوض الناقل للملاريا والحمى الصفراء بعدة طرق أهمها رش مناطق تولد اليرقات بالمبيدات المختلفة ، بالإضافة

(١) أحمد حافظ وآخرون ، الامراض المتوطنة بأفريقيا وآسيا ، القاهرة ، ١٩٦١ ، ص ٨٥ - ٨٧ .

الى التوسع في تجفيف المستنقعات التي تمثل معظمها مباءات تهدد
صحة الاهالى



شكل رقم (٦) توزيع الامراض المدارية في وسط قارة افريقيا

الفصل الرابع

العوامل البشرية والحضارية

بعد الانسان في الجغرافيا الاقتصادية هو العامل الانتاجي الاول ، فهو الذي يقوم بالعمل ، لذا يعطى لعناصر البيئة الطبيعية قيمتها ، ويكسبها أهمية ، ويعطى لوجودها معنى ، والانسان هو منتج السلع المختلفة ومستهلكها ، لذا يسعى في كل مكان على سطح الكرة الارضية الى استغلال عناصر البيئة الطبيعية وتسخيرها لتوفير حاجياته المختلفة مستغلا في ذلك قدراته ومكاناته لتعددة سواء الكمية او الكيفية ، لذا كان من الاهمية بمكان دراسة سكان العالم من حيث توزيعهم وقدراتهم التي تتوقف التي تخدم كبير على مستواهم الحضاري والمعيش ، بالاضافة الى حالتهم الصحية والتعليمية مما يمكن من اعطاء صورة واضحة عن مدى نوافر الايدي العاملة ونوعيتها ومستواها في جهات العالم المختلفة ، وعن مدى العلاقة بين الانسان والارض التي يعيش عليها ، والى اى مدى يتوافر الغذاء في الجهات المختلفة ، اذ انه من الضروري تتبع العلاقة بين الزيادة السكانية والزيادة في الطاقة الانتاجية .

توزيع السكان :

يختلف توزيع السكان من مكان لآخر على سطح الارض ، فيلاحظ ان هناك مناطق تتركز فيها اعداد كبيرة من السكان بينما يقل هذا التركيز في مناطق أخرى ، في حين يكاد ينعدم السكان في مناطق ثالثة ، وهذا يعني ان سكان العالم غير موزعين توزيعا عادلا في المناطق المختلفة ، ويرجع ذلك الى عدة عوامل اهمها العوامل الطبيعية (كالمناخ ومظاهر السطح) التي تؤثر في العمليات الانتاجية ، والموارد الطبيعية التي يمكن ان يستغلها الانسان وتعمل على تجمعه باعداد متباينة ، الى جانب العوامل البشرية التي تشمل المواليد والوفيات والهجرة التي تؤدي الى تباين معدلات نمو السكان في الجهات المختلفة ، بالاضافة الى الحرف الانتاجية ومدى توافر

طرق ووسائل النقل وعدد آخر من العوامل (١) .

ويعد أن كان عدد سكان العالم ٣٦٣٥ مليون نسمة عام ١٩٧٠ أصبح ٤٨٣٠ مليون نسمة عام ١٩٨٥ ، ٥٢٩٤ر٢ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ، ٥٧٣٤ مليون نسمة عام ١٩٩٥ يوزعون على النحو الذى يبينه الجدول رقم (٥) (٢) .

جدول رقم (٥)

(عدد السكان بالمليون)

١٩٩٥		١٩٩٠		القارة أو المنطقة
%	العدد	%	العدد	
٥٩ر٣	٣٤٠٣	٥٨ر٨	٣١١٢ر٧	آسيا
١٢ر٦	٧٢١	١٢ر١	٦٤٢ر١	أفريقيا
٨ر٩	٥٠٩	٩ر٥	٥٠٠ر١	أوروبا
٨ر٤	٤٨١	٨ر٤	٤٤٦ر٨	أمريكا اللاتينية
٥ر٢	٢٩٧	٥ر٥	٢٨٩ر٤	الاتحاد السوفيتى سابقا
٥ر١	٢٩٢	٥ر٢	٢٧٥ر٧	أمريكا الشمالية
٠ر٥	٢٨	٠ر٥	٢٧ر٤	الأوقيانوسية
١٠٠	٥٧٣٤	١٠٠	٥٢٩٤ر٢	الجميلة

تبين أرقام الجدول رقم (٥) أن آسيا تقتصر القارات من حيث عدد السكان ، فقد بلغت النسبة المئوية لسكانها ٥٨ر٨% من مجموع سكان العالم

(١) للتوسع في هذه الدراسة انظر :

- (أ) محمد السيد غلاب ، محمد صبحى عبد الحكيم ، السكان ديموغرافيا وجغرافيا ، القاهرة ، ١٩٦٣ ، ص٠ص ٢٣٢ - ٢٤٩ .
 (ب) عبد الفتاح محمد وهيبه ، جغرافية الإنسان ، بيروت ، ١٩٧٢ ، ص٠ص ١٤٧ - ١٨٦ .

(2) Yearbook of Labour Statistic, N., International Labour office. Geneva, 1972, p. 9.

— U. N., World Population Trends and Prospects, (1950-2000), N. Y., 1971.

(النسب المئوية من حساب المؤلف)

عام ١٩٩٠ بعد أن كانت هذه النسبة ٥٦% من إجمالي سكان العالم عام ١٩٧٠ ، حيث زاد سكان القارة الآسيوية بمقدار ٢٠٥٧ مليون نسمة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٩٠ (أي بنسبة ٥١٤%) ، وهي زيادة هائلة لم يحدث مثيل لها في أي قارة أخرى مما كان له نتائج اقتصادية واجتماعية ستعرض لها فيما بعد ، في حين بلغت نسبتهم ٥٩٣% من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ .

وجاءت إفريقيا في المركز الثاني بين قارات العالم من حيث حجم السكان ، فقد بلغ عدد سكانها ٦٤٢١ مليون نسمة وهو ما يوازي ١٢٢% من جملة سكان العالم ١٩٩٠ ، بعد أن كان سكان القارة لا يتجاوز عددهم ٣٤٤٤ مليون نسمة عام ١٩٧٠ وبذلك زاد سكان إفريقيا بنسبة ٨٦٤% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٩٠ وهي أعلى نسبة زيادة حدثت لسكان قارة في العالم خلال الفترة قيد الدراسة ، بينما بلغت نسبة سكانها ١٢٦% من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ .

وجاءت أوروبا في المركز الثالث بين القارات من حيث عدد السكان بعد قارتي آسيا وإفريقيا فقد بلغ عدد سكانها ٥٠٠١ مليون نسمة (٩٥% من سكان العالم) عام ١٩٩٠ في حين كان عدد سكانها ٤٦٢١ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك أن نسبة زيادة سكان القارة الأوروبية لم تتجاوز ٨٢% خلال الفترة قيد الدراسة مما يعكس بطء نمو سكان القارة ، ومرد ذلك عدة أسباب يأتي في مقدمتها ارتفاع مستواهم الحضاري واهتمامهم بتحديد النسل ، لذا تراوحت نسبة الزيادة السنوية للسكان في أوروبا بين ٣٦% - ٦١% تقريبا خلال هذه الفترة بينما تراوحت بين ٢٩١% - ٢٩٧% في إفريقيا ، بين ١٦٦% - ٢٤٩% في آسيا خلال نفس الفترة ، ولم تتجاوز نسبة سكان أوروبا ٨٩% من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ .

واحتلت أمريكا اللاتينية المركز الرابع بين القارات فقد بلغ عدد سكانها ٤٤٦٨ مليون نسمة (٨٤% من مجموع سكان العالم) عام ١٩٩٠ - وهي نفس نسبة سكان القارة الى جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ - بعد أن كان ٢٨٣٢ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، لذا زاد سكان القارة بنسبة ٥٧% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٩٠ ، وهي أعلى نسبة زيادة لسكان قارة في العالم سجلت خلال نفس الفترة بعد القارة الإفريقية ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع معدل الزيادة السنوية لسكان القارة خلال هذه الفترة والذي تراوح بين ٢٦٤% - ٢٦٦% .

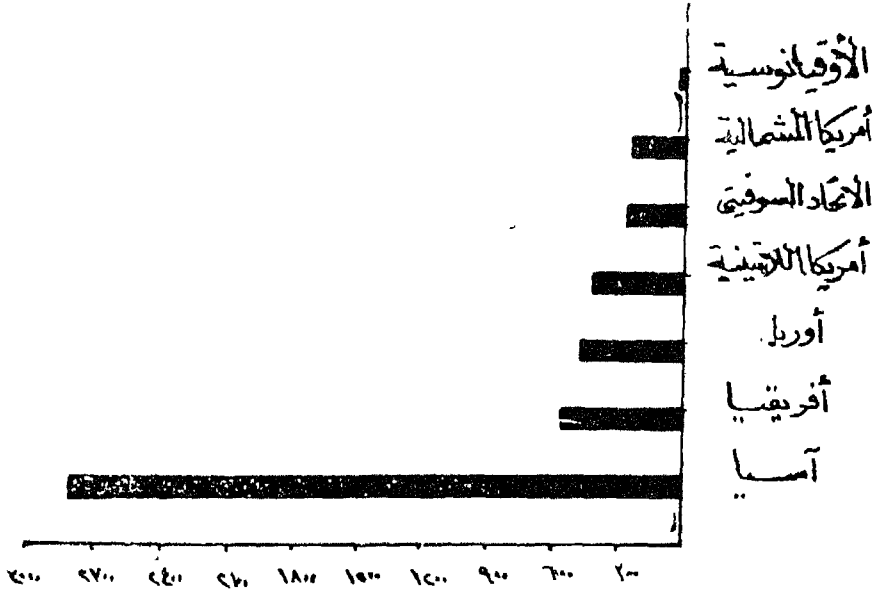
وجاءت دول الاتحاد السوفيتي السابق في المركز الخامس حيث بلغ عدد سكانها مجتمعها ٢٨٩٤ مليون نسمة (٥٥٪ من سكان العالم ١٩٩٠ بعد أن كان حوالي ٢٤٢٦٦ مليون نسمة عام ١٩٧٠) ، ومعنى ذلك أن سكان الاتحاد السوفيتي السابق زادوا خلال الفترة قيد الدراسة نسبة ١٦٪ فقط . ورغم تزايد سكان دول الاتحاد السوفيتي السابق عام ١٩٩٥ عن عددهم عام ١٩٩٠ إلا أن نسبتهم لم تتجاوز ٥٢٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ ، واحتلت أمريكا الشمالية المركز السادس إذ بلغ عدد سكانها ٢٧٥٧ مليون نسمة (٥٢٪ من سكان العالم) عام ١٩٩٥ بعد أن كان ٢٢٧٥ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، وبذلك زاد سكان القارة بنسبة (٢٦٪ فقط وهي أعلى زيادة سكان سجلت في قارة أو إقليم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٩٠ بعد دول الاتحاد السوفيتي . في حين لم تتجاوز نسبة سكانها ٥٠٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ .

وجاءت الاوقيانوسية المركز الاخير بين قارات وأقاليم العالم من حيث حجم السكان حيث بلغ عدد سكانها نحو ٢٧٤ مليون نسمة وهو ما يعادل ٥٠٪ من مجموع سكان للعالم عام ١٩٩٠ . ومع ذلك يزداد سكان الاوقيانوسية بشكل كبير فبينما بلغ عددهم ٣٢٢ مليون نسمة عام ١٩٦٥ أصبح ١٩٣ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، أي زاد سكان القارة بنسبة ٥٠٣٪ في مدى خمس سنوات (١٩٦٥ - ١٩٧٠) نتيجة للأعداد الكبيرة التي استقبلتها القارة من المهاجرين خلال هذه السنوات ، في حين بلغت هذه النسبة ٤١٩ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٩٠ ، ومرد ذلك تشجيع الهجرة الى هذه الجهات وخاصة الى استراليا ونيوزيلندا ، وجدير بالذكر أن معظم المهاجرين من فئات السن الصغيرة التي تتراوح بين ٢٠ - ٣٠ سنة ، وتشجع الحكومات هنا على زيادة النسل بهدف تزايد عدد السكان حتى تتمكن من استغلال الامكانيات الاقتصادية الكبيرة التي تضمها هذه الجهات من العالم والتي تحتاج الى اعداد متزايدة من الايدي العاملة . وجدير بالذكر أن سكان الاوقيانوسية لم يتجاوز عددهم ٢٨ مليون نسمة (٥٠٪ من جملة سكان العالم) عام ١٩٩٥ .

ويختلف توزيع السكان من مكان لآخر داخل القارة الواحدة ، لذا يمكن تحديد أكثر جهات العالم ازدهاما بالسكان بأربع مناطق رئيسية هي :

١ - الجزء الجنوبي من قارة آسيا الذي يضم الهند وباكستان وبنجلاديش وسري لانكا ونيبال واتحاد ميان ما (بورما سابقا) وتايلاند

وكمبوتشيا وماليزيا واندونيسيا ، ويشكل سكان هذا الجزء من آسيا ما يوازي ٤٦٪ من جملة سكان القارة ، أى أن هذا الجزء من القارة يضم أكثر من ربع سكان العالم .



شكل رقم (٧) سكان العالم (بالمليون نسمة)

ويتباين توزيع السكان هنا من نطاق لإخر إلا أن الازدحام يبلغ أقصاه في أودية أنهار الجانج والسند والبراهما بوترا وأيروا وادي وسلوين وميكونج ، بالإضافة الى جزيره جاوة . وتعد الهند أكثر دول هذا الجزء من القارة ازدحاما بالسكان فقد بلغ عدد سكانها ٩٣٦,٥ مليون نسمة وهو ما يكون ٢٧,٥٪ من جملة سكان القارة الآسيوية عام ١٩٩٥ .

٢ - الجزء الشرقى من قارة آسيا والذي يشمل الصين الشعبية واليابان وكوريا والصين الوطنية (تايوان) والفلبين وفيتنام وهونج كونج ولاوس وسنغافورة ومنغوليا ، ويكون سكان هذا الجزء ما يعادل ٤٨٪ من جملة سكان آسيا ، ٢٨٪ من اجمالى سكان العالم ، وتعد الصين الشعبية أكثر دول هذا الجزء من القارة ازدحاما بالسكان فقد بلغ عدد سكانها ١٢٠,٣ مليون نسمة وهو ما يوازي ٣٥,٣٪ من اجمالى سكان العالم عام ١٩٩٥ .

٣ - قارة أوروبا وخاصة الاجزاء الغربية منها حيث تنتشر المنشآت

الصناعية والتعدينية المختلفة ، وقد بلغ عدد سكان القارة ٥٠٠ مليون نسمة أى ما يكون ٩٠% من اجمالى سكان العالم عام ١٩٩٠ فى حين بلغوا ٥٠٩ مليون نسمة (٨٩% من سكان العالم) عام ١٩٩٥ . وتعد الدنيا وايطاليا اكثر دول القارة ازدهاما بالسكان ، فقد بلغ عدد سكان لاوس ٨١٣ مليون نسمة وهو ما يعادل ١٦% من جملة سكان القارة ، بينما بلغ عدد سكان ايطاليا ٥٨٢ مليون نسمة أى ما يوازى ١١٤% من اجمالى سكان أوروبا عام ١٩٩٥ .

٤ - الاجزاء الشرقية من قارة أمريكا الشمالية والتي تضم أسسا النطاق الجنوبي الشرقى من كندا ، والنطاق الشمالى الشرقى من الولايات المتحدة الامريكية ، وازدهام السكان هنا اقل من مثيله فى آسيا وأوروبا حيث لم تتعد نسبة السكان فى القارة ٥١% من اجمالى سكان العالم عام ١٩٩٥ .

والازدهام السكانى فى آسيا اوضح منه فى أى مكان آخر فى العالم ، فقد تبين من العرض السابق أن دولتان فى القارة وهما الصين الشعبية والهند تضمين حوالى ٦٢٨% من جملة سكان القارة ، بينما لم يشكل سكان كل من ألمانيا وايطاليا مجتمعين سوى ٢٨٤% فقط من سكان أوروبا عام ١٩٩٥ ، ويرجع ذلك الى تركيز معظم الموارد الطبيعية فى آسيا داخل عدد محدود من الدول مما عمل على ازدهامها بالسكان ، بينما تتوزع مثل هذه الموارد على عدد أكبر من دول القارة الاوربية مما قلل الى حد كبير من الازدهام الشديد للسكان فى عدد قليل من الدول ، بالإضافة الى تركيز السكان فى اجزاء محدودة من قارة آسيا لعظم المساحات غير الصالحة لسكنى الإنسان سواء كانت صحراوية أو جبلية بينما تقل نسبة مثل هذه الاراضى فى أوروبا وخاصة إذا قورنت بتلك الموجودة فى آسيا .

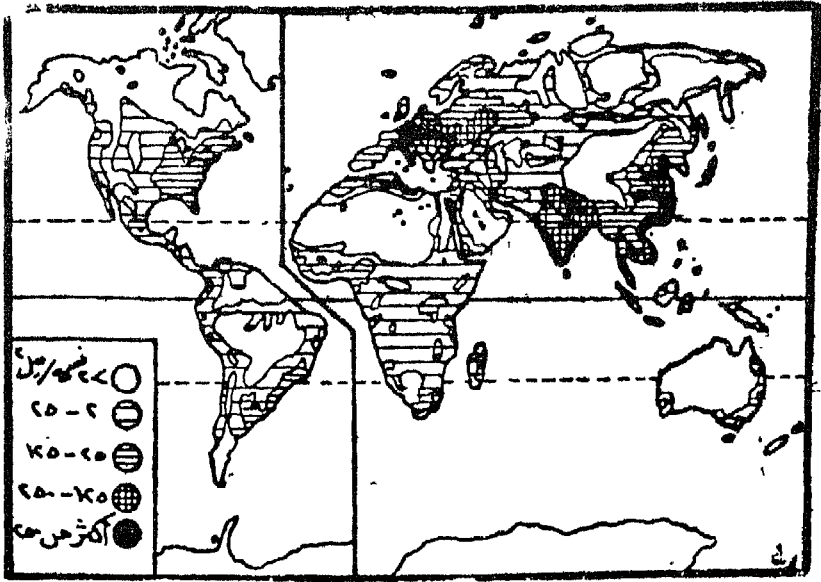
وفى أمريكا الشمالية يزهدهم الازدهام السكانى فى الولايات المتحدة الامريكية (٢٦٣٨ مليون نسمة) عنه فى كندا إذ بلغ عدد سكان الدولة الاخيرة ٢٨٤ مليون نسمة عام ١٩٩٥ وهو ما يعادل ١٠٧% فقط من جملة سكان الولايات المتحدة الامريكية ، ويرجع ذلك الى أن الدولة الاخيرة أكثر جذباً للسكان المهاجرين لغناها الكبير بالموارد الطبيعية وتقدمها الحضارى ، بالإضافة الى أنها أقدم من حيث التعمير الحديث ، ومع ذلك تضم كندا موارد طبيعية هائلة تحتاج الى أعداد كبيرة من الايدى العاملة وشبكة جيدة من الطرق المختلفة لامكان استغلالها ، لذا ينتظر ازدياد عدد سكانها خلال السنوات القادمة سواء عن طريق الهجرة أو عن طريق الزيادة الطبيعية .

كثافة السكان (Density of Population - The Man Land Ratio)

من لاهمية يمكن درسه كثافة السكان في العالم ننتبع العنقبة بسبب
الاساس والارض ، وليس مدى الاكتظاظ بالسكان ، فالاعداد المطلقة
للسكان لا تفسر الكثير في جغرافيا الاقتصادية اذ من الضروري ربط هذه
الاعداد بالارض وفرسبه لانتاجه وبالتالي فقرتها على اود السكان ،
وهذه كثافة العمدة او المصنعية *Arithmetical Density* وهي نسبة عدد
السكان على مساحة محدودة بعض النظر عن القدرة الانتاجية لهذه المساحة ،
لذلك عمده الكثافة لا تعطى صورة واضحة وحقيقية عن العلاقة بين الاسال
والارض ، فعند حسابها للكثافة العامة في مصر مثلا تأخذ في الاعتبار عدد
للسكان ٦٢٣ مليون سمة ، والمساحة الكلية البالغة ١٤٤٩ر٠٠١ كلم٢ مترا
مربعا ، لذا يتبلغ لهذه الكثافة حوالي ٦٢٣ نسمة/كم٢ ٠٠٠ . هذا الرقم
لا يعطى صورة حقيقية للكثافة السكانية اذ ان معظم السكان (أكثر من ٩٨٪)
يعيشون في وادي النيل ودلتا ، (حوالي ٤٪ من مساحة البلاد) بينما باقى
المساحة (٩٦٪) عبارة عن صحارى تكاد تخلو من السكان يستثنى من ذلك
مناطق الواحات ومراكز النعديس ، لذلك فعند محاولة اعطاء صورة واضحة
عن العلاقة بين السكان والارض التى يعيشون عليها يجب ان يوضع في
الاعتبار القدرة الانتاجية للارض لان ذلك يبين هل الاقليم يكون بيئة طاردة
للسكان ، ام مازال قادرا على استيعاب اعداد اخرى منهم ، كما ان مثل
هذه الدراسة تمكن من الحكم على مستوى معيشة السكان الذى يقوفا
اساسا على كل من الموارد الطبيعية واعداد السكان اللازمة لاستغلالها ، لذا
يهتم في مثل هذه الدراسات بالكثافة الفزيولوجية *Physiological Density*
التي تربط بين عدد السكان ومساحة الارض المستغلة فعلا ، ومعنى ذلك انه
عند حساب الكثافة الفزيولوجية في مصر تستبعد المساحات الصحراوية غير
المستثمرة ، لذا تصل هذه الكثافة في مصر الى اكثر من ١٥٠٠ نسمة/كم٢ ،
وعند تتبع خريطة توزيع كثافة السكان في العالم يلاحظ ان هناك اقاليم
كثيفة جدا بالسكان بينما هناك اقاليم قليلة السكان ، ويتبادر الى الازهان
العديد من الاسئلة منها ما اسباب هذه التباين الواضح والشديد في توزيع
السكان ؟ وهل الاقاليم كثيفة السكان في العالم قادرة على استيعاب اعداد
اخرى ؟ وهل الاقاليم الاقل كثافة ستظل هكذا طويلا ؟

وللاجابة على هذه الاسئلة يمكن تقسيم العالم حسب كثافة السكان

الى الاقاليم الرئيسية التالية : شكر رقم (٨) -



شكل رقم (٨) توزيع كثافة السكان في العالم

أولا - الاقاليم كثيفة السكان :

تشمل النطاقات التي تزيد فيها كثافة السكان على ٢٢٥ شخصا في الميل المربع ، ويمكن تقسيمها حسب توزيعها الجغرافي الى أربعة نطاقات رئيسية هي :

١ - شرقى وجنوبى آسيا حيث تضم هذه الجهات أكثر مناطق العالم كثيفة السكان تركزا في نطاق واحد ، وهو يضم كل دول شرق وجنوب آسيا التي يكون سكانها أكثر من نصف سكان العالم ، وهم يعيشون فوق مساحة محدودة من الارض تقدر بحوالى ١٠ر٥ مليون كيلو متر مربع وهو ما يوازى ٧٣% فقط من اجمالى مساحة اليابس ، لذلك ترتفع كثافة السكان بشكل كبير حتى أنها تبلغ في هونج كونج ٥٦٠٠ نسمة/كم^٢ ، وفي سنغافورة ٢٦٠٠ نسمة/كم^٢ ، في حين تصل الى أكثر من ١٥٠٠ نسمة/كم^٢ في بعض جهات الصين الشعبية واليابان .

ويرجع الارتفاع الكبير لكثافة السكان في هذه الجهات اما الى التقدم الصناعى الهائل كما هى الحال في جزر اليابان وكوريا الجنوبية والصين الوطنية وهونج كونج وبعض جهات الصين الشعبية والهند ، واما الى ملائمة العوامل الطبيعية لقيام زراعة كثيفة ناجحة عملت على استيعاب

هذه الجهات لتلك الاعداد الكبيرة من البشر ، ومن هذه العوامل طول فصل النمو ، وملائمة عناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة والامطار للزراعة لارض اكثر من مرة في السنة . كما ان التربة الزراعية هنا تتسم بارتفاع خصوبتها وبالتالي قدرتها الاستيعابية فهي اما تربت فضية كتربات اودية لانهر بنشرة في هذه لجهات كلهوانجهو واليانجتى والسيكياح وليكويج وسلوين وايراوادى والبراهماپوترا والحاج والسد . واما تربت بركانية كربة جزيرة جاوه التى يعيش فيها اكثر من ٩٠ مليون نسمة ، وقد مكنت كل هذه العوامل اراضى هذا النطاق التى تكون نحو ٧٪ فقط من مساحة اليابس من اود اكثر من ٥٠٪ من اجمالى سكان العالم ، ومع استمرار صعط السكان على الاراضى الزراعية لجا الانسان الى زراعة السوح الجبلية بعد تحويلها الى مدرجات ، والمحاصيل الزراعية هنا بوعن ، اما محاصيل غذائية تتسم بغزارة انتاجها لتفى بحاجة الاعداد الكبيرة من السكان كالارز ، واما محاصيل نقدية كالشاي والمطظ وقصب السكر وجور الهند والاباكا، كما اتجه السكان الى البحار المجاورة للحصول على عصر غذائى جديد الا وهو الاسماك ، لذا تلعب حرفة صيد الاسماك دورا رئيسيا في البنين الاقتصادى لمعظم دول هذا الجزء من اسيا ، ويعيش معظم سكان هذه الجهات في مستوى معيشى منخفض - باستثناء سكان السابن - لصغط اعدادهم الكبيرة على الموارد الطبيعية المحدودة نسبيا .

٢ - غربى ووسط اوروب حيث ترتفع كثافة السكان بشكل واضح وكبير وحصه في هولندا وبلجيكا والمانيا والمملكة المتحدة وابطاليا اذ تبلغ ٣٩٥ ، ٣٣٠ ، ٢٧٢ ، ٢٣٥ ، ١٩٢ سمة في الكيلو متر المربع على الترتيب . ويرجع ارتفاع كثافة السكان الى تعدد الحرف الانتاجية التى يزاونها الانسان والتقدم الصناعى الكبير، والنشاط الاستعمارى لدول القارة وموقعها الحغزاقى الممتار مما انعش دولها اقتصاديا وعمل على ارتفاع كثافة سكانها .

وبلاحظ ارتفاع كثافة السكان بشكل واضح في مناطق المدن الكبرى وغرب من المنساب الصناعة وحول مساجم الحديد وحقول الفحم ، ويعنبر تعدد الحرف التى يزاونها الانسان في القارة وخاصة في الغرب والوسط من اهم اسباب ارتفاع كثافة السكان حيث تزاول هنا وينحاح كبير حرف قطع الاخشاب والتعدين والصناعة والتجارة والنقل والخدمات المختلفة والسباحة والصيد البحرى ، والزراعة ، وتضم قارة اوروبا اكثف الوحدات السياسية سكانا في لعالمه وهى امارة مونكو التى لعت كثافة سكانها نحو ١٩٣٣٣ نسمة/كم٢ ، والامارة تعيش على السياحة حيث بتواقد

عليها حوالي ٦٥٠ ألف مباحث سنوي بينما لا تتجاوز مساحتها ٥٥ راكم^٢
وهو ما يوازي ٠٦ ميل مربع .

ويعيش سكان معظم جهات القارة الاوربية وخاصة في الشمال والغرب
والوسط في مستوى معيشى مرتفع .

٣ - بعض جهات شرقى أمريكا الشمالية وخاصة على ساحل المحيط
الاطلسى وحول البحيرات العظمى حيث تتوطن أهم المراكز الصناعية في
كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا ، وتتركز مساحات واسعة من
الاراضى الزراعية جيدة الانتاج ، وقد ماعد على ارتفاع كثافة السكان
في هذه الاجزاء من القارة سهولة اتصالها بالقارة الاوربية عبر المحيط
الاطلسى ، واعتدال عناصر المناخ وتباين خصائصها مما ساعد على تنوع
المحاصيل المزروعة ، بالإضافة الى توافر العديد من الموارد الطبيعية سواء
كانت معدنية او غابية او بحرية .

٤ - نطاقات أخرى متفرقة يرجع ارتفاع كثافة سكانها اما الى اعتدال
مناخها وجودة اراضيها الزراعية وامكان زراعة الارض اكثر من مرة في
السنة الواحدة كوادي النيل الادنى ودلتاه في جمهورية مصر العربية ، واما
الى النشاط الصناعي الكبير وتوافر مساحات زراعية واسعة كحوض نهر
البيو في شمالى ايطاليا حيث توجد أهم المناطق الزراعية وتتوطن أضخم
المراكز الصناعية (ميلان ، تورين) ، وفي اقليم برشلونة الصناعى وحوض
نهر ابرو في اسبانيا .

ثانيا - اقاليم متوسطة الكثافة :

وهى التى تتراوح كثافة سكانها بين ٢٥ الى اقل من ١٢٥ نسمة في الميل
المربع ، ويمكن تقسيمها الى قسمين رئيسيين هما :

١ - اقاليم حديثة التعمير نسبيا حيث تنتشر في العالم الجديد
بالجهات التالية :

(أ) معظم الجهات الشرقية والوسطى من أمريكا الشمالية حيث
تنتشر الاراضى الزراعية الواسعة ، وتلائم عناصر المناخ هنا النشاط الزراعى
الذى يتسم بالتنوع الكبير ، وبارتفاع القدرة الانتاجية للتربة الزراعية .

(ب) معظم جهات أمريكا الوسطى حيث تعتدل العناصر المناخية
وخاصة درجات الحرارة لارتفاع منسوب سطح الارض التى تبدو في شكل

هضبة عالية مموجة السطح ، وفي السهول الساحلية حيث تمقط الامطار ولكن بكميات غير كافية .

(ج) بعض جهات أمريكا الجنوبية وخاصة في حوض نهر الامزون، والاجزاء الساحلية المطللة على المحيط الإطلسي .

(د) جهات متفرقة من استراليا في ولايات كوينزلاند ونبوسوث ويلز وفيكتوريا وجنوب استراليا وغرب استراليا ، بالإضافة الى بعض الجهات الشرقية للجزيرتين الشمالية والجنوبية بنيوزيلندا حيث تنتشر الاراض الزراعية والمراعى الطبيعية وبعض الموارد المعدنية .

ويستخدم الانسان في هذه الاقاليم حديثة التعمير الآلات الحديثة في العلميات الانتاجية المختلفة لتعويض النقص في الايدى العاملة والذي يشكل مشكلة تعاني منها احيانا بعض هذه الجهات ، وعموما يعيش معظم سكان هذه الجهات في مستوى معيش مرتفع ، ويمكن لهذه الجهات استيعاب اعداد كبيرة من السكان المحدد تمكنها من استغلال الموارد الطبيعية المتوافرة بشكل كبير .

٢ - اقاليم متفرقة من العالم القديم تتمثل في :

(١) جهات متفرقة في القارة الافريقية تشمل أساسا السهول الساحلية في شمال غربى القارة ، والاجزاء الجنوبية حيث ينتشر الإوربيون ، والاجزاء المحيطة ببحيرة فيكتوريا ، وحول وادى النيل الأوسط في السودان ، والجزء الأدنى من نهر الكونغو في دولة الكونغو الديمقراطية وبعض جهات ساحل غانا ، بالإضافة الى اجزاء من الساحل الشرقى لجزيرة مدغشقر ، وتتسم معظم هذه الجهات بصعوبة ظروفها الطبيعية ، ويعتمدها على الزراعة المطرية ، لذا يتباين الانتاج من عام لآخر تبعا لتذبذب الامطار .

(ب) بعض جهات قارة آسيا حيث تقل كمية الامطار نسبيا ويتباين مسوب سطح الارض ، اذ دفع الاكتظاظ السكانى في الشرق والجنوب الى اتجاه بعض السكان صوب المناطق الافقر لاستغلال مواردها المحدودة .

(ج) جهات متفرقة في أوروبا وخاصة في الجنوب (بعض جهات اشباه الجزر الجنوبية) والشرق حيث تنتشر حرقة الزراعة ، بالإضافة الى الجزء الجنوبى من شبه جزيرة اسكندناوه ، وبعض جهات بولندا وفنلندا وروسيا البيضاء وروسيا الاتحادية في الشمال الشرقى والشمال .

• ولا تستطيع معظم الاقاليم متوسطة الكثافة في العالم القديم استيعاب اعداد كبيرة من السكان لان مواردها الطبيعية محدودة وغير متنوعة بشكل كبير .

ثالثا - اقاليم منخفضة الكثافة :

وهي التي تتراوح كثافة سكانها بين ٢ - الى اقل من ٢٥ نسمة في الميل المربع ، وتتمثل فيما ياتي :

(أ) نطاق الاقاليم المدارية في وسط افريقيا وبعض جهات جنوب شرقي آسيا ، ويرجع انخفاض كثافة السكان هنا الى عدة عوامل منها اقتران درجات الحرارة المرتفعة بنسبة الرطوبة العالية (تعتدل حالة المناخ في بعض الجهات مرتفعة المنسوب وفي المناطق الجزرية) ، وكثافة الغطاء النباتي ، وانتشار الاوبئة والامراض ، وصعوبة النقل ، وينتشر في هذا النطاق حرفة الجمع والالتقاط والصيد البري والرعي والزراعة البسيطة ، وان كانت توجد المزارع العلمية الحديثة في بعض جهات هذا النطاق حيث اقيمت بمساعدة الاوربيين لانتاج بعض المحاصيل التجارية الهامة كزيت النخيل والكاكو وقصب السكر والسيمل والقطن والمطاط .

(ب) اقاليم الحشائش في اواسط القارة الاسيوية ، وهي مناطق قليلة الامطار ، وذات موقع جغرافي داخلي ، ويمثل الرعي اهم الحرف في هذه الجهات التي تعاني من تذبذب الامطار من عام لآخر ، لذا كثيرا ما نتعرض لخطار المجاعات .

(ج) بعض الجهات الباردة في شمالي اوراسيا وخاصة في احواض انهار اوب وينسي ولينا في آسيا ، وبعض جهات روسيا الاوربية وشبه جزيرة اسكندناووه في اوربا ، وتغطي الغابات المخروطية مساحات واسعة من هذه الجهات ، لذا تنتشر حرفة قطع الاشجار .

(د) بعض الجهات حديثة العمران والتي تتمثل اساسا في الاجزاء الشرقية من كندا ، ونطاق الحشائش في امريكا الشمالية ، والجهات الداخلية القريبة من النطاق الساحلي ، بالاضافة الى نطاق القمح في الارجتنتين بامريكا الجنوبية، واجزاء من النطاق الساحلي في شرقي وجنوب بحري وجنوبي استراليا ، ومعظم الاجزاء الغربية من الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا .

ويزجح انخفاض كثافة السكان في معظم هذه الجهات حديثة العمران الى القيود المعروضة على هجرة السكان من المناطق كثيفة السكان اليها ، ويتمثل ذلك في سياسة كندا التي تحرم هجرة الصينيين ، وسياسة استراليا البيضاء التي تمنح هجرة العناصر الاسيوية والافريقية (الملونين) حفاظا على سيادة الاوربيين في هذه الاراضى الجديدة وتفوقهم .

(هـ) الاقاليم الحدية الواقعة بين الاراضى الزراعية ذات الامطار الكافية والاراضى الجافة ، وتتركز مثل هذه الاقاليم في شمال غربى افريقيا وجنوب غربى آسيا وبعض جهات أمريكا الشمالية وهي اقاليم تعاني من تباين الانتاج من عام لآخر تبعا لتذبذب كمية الامطار .

(و) الجهات مرتفعة المنسوب المعقدة التضاريس كما هي الحال في بعض جهات وسط آسيا حيث تقل الامطار لبعدها عن البحار مصدر يخار الماء .

وتتباين الاقاليم منخفضة الكثافة في قدرتها على استيعاب اعداد من السكان ، اذ تستطيع الجهات حديثة العمران في كل من أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وأستراليا ونيوزيلندا أن تستوعب اعدادا هائلة من السكان تمكن من استغلال الموارد الطبيعية المتنوعة استغلالا كاملا يسهم في استمرار ارتفاع مستوى معيشة السكان فيها . ولتأكيد ذلك نذكر أنه رغم عظم مساحة كندا البالغة ٩٩٧٦١٣٩ كم^٢ لا يستغل السكان البالغ عددهم ٢٨ مليون نسمة عام ١٩٩٥ سوى ٥% فقط من اجمالى مساحة البلاد . لذا لا تتعدى الكثافة العامة للسكان في كندا ٢٢٦ نسمة في الكيلو متر المربع . بينما تبلغ الكثافة الفيزيولوجية ٥٧ نسمة في الكيلو متر المربع تقريبا ، وهي كثافة منخفضة أيضا تظهر عدم ضغط السكان على الارض مما يمكن هذه الدولة من استيعاب اعداد كبيرة جدا من السكان ، وقد قدر بعض الباحثين عدد السكان الذى يمكن أن تستوعبه كندا بأكثر من ١٠٠ مليون نسمة على الاقل يستطيعون العيش في مستوى يعادل مستوى معيشة الإنسان المرتفع في غرب أوروبا ، كما تستطيع أستراليا بامكانياتها المتنوعة أن تستوعب عدد من السكان يقرب من ٥٠ مليون نسمة ويعيشون في نفس المستوى الاوربى . أما الاقاليم منخفضة الكثافة في العالم القديم فلا تستطيع استيعاب اعداد كبيرة من السكان لصعوبة ظروفها الطبيعية وفقر الموارد في معظم جهاتها .

رابعاً - اقاليم نادرة السكان :

وهي الاقاليم التي تقل كثافة السكان فيها عن شخصين في الكيلو متر المربع ، ويرجع انخفاض كثافة السكان الى فقر الموارد الطبيعية وقسوة الظروف الطبيعية التي لا تمكن من استقرار السكان الا في حالات خاصة كإكتشاف موارد معدنية ، وتمثل هذه الاقاليم فيما يلي :

١ - الاقاليم الصحراوية الحارة التي تتمثل في الصحراء الكبرى و صحراء كلهاري في افريقيا ، و صحراء شبه الجزيرة العربية وبعض جهات هضبة ايران وجهات متناثرة شرق بحر قزوين في آسيا ، وجهات من صحارى أريزونا وكاليفورنيا في أمريكا الشمالية ، و صحراء أتكاما (الممتدة في جنوبي بيرو وشمالى شيلي) ، ومعظم الجهات الوسطى والغربية من استراليا . . . في هذه الاقاليم يندر سقوط الامطار وترتفع درجة الحرارة بشكل كبير لذا أصبحت تكون بيئات غير صالحة لسكنى الانسان الا في مناطق الواحات حيث تقدم أعداد قليلة من السكان باحتراف الزراعة البسيطة معتمدة على المياه الجوفية المستخرجة من الآبار والعيون، بالإضافة الى رعى الجمال والاعنام وخاصة عقب سقوط الامطار القليلة كما هي في معظم الصحارى العربية . وقد يتجمع السكان في مثل هذه الاقاليم بأعداد كبيرة في المناطق الغنية بالموارد المعدنية كمناطق استخراج زيت البترول في صحراء شبه الجزيرة العربية وفي الصحراء الكبرى .

٢ - الاقاليم الصحراوية الجليدية في شمالى كل من أمريكا الشمالية وأوربا وآسيا حيث تنخفض درجة الحرارة ويقصر فصل النمو مما لا يسمح بقيام حرقة الزراعة ، وتقتصر الحياة هنا على غطاء فقير من الحشائش يساعد على رعى حيوان الرنة في شمالى أوراسيا ، وعلى توفير الغذاء اللازم لقطعان حيوان الكاريبو في شمالى أمريكا الشمالية لذا تنخفض جدا كثافة السكان في هذه الجهات الشمالية ، ويمكن أن ندخل ضمن هذه الاقاليم القارة القطبية الجنوبية المعروفة بانتاركتيكا والتي تكاد تقتصر الحياة فيها على عدة محطات صغيرة للابحاث العلمية .

٣ - الاقاليم المدارية المطيرة حيث تنتشر الغابات الاستوائية الكثيفة سواء في حوض الامزون بأمريكا الجنوبية ، أو في بعض الجهات الداخلية في وسط افريقيا ، وقد عمل على ندرة السكان كثافة الغطاء النباتى وصعوبة الظروف الطبيعية وانتشار المستنقعات والابوثة والأمراض ، وافتقار هذه الجهات الى طرق للنقل تربطها بالجهات المجاورة ، لذا تتمثل الحياة هنا في جماعات بسيطة متخلفة تعيش على الجمع والالتقاط والصيد وبعض الزراعة البسيطة المتنقلة .

٤ - الأقاليم الجبلية المرتفعة حيث أدى انخفاض درجات الحرارة بفعل الارتفاع عن مسوب سطح البحر الى قصر فصل النمو ، فاذا أضفنا الى ذلك عامل التصرس الشديد نجد تفسيراً لندرة السكان في مثل هذه الجهات التي تتسم بالعزلة الشديدة ، لذا يواجه الانسان صعوبات كبيرة في استغلال الموارد والعباية والمعدنية في حالة وجودها في مثل هذه الجهات ، ويصبح هذا الاستغلال باهظ التكاليف ، وتتمثل هذه الأقاليم الجبلية اساسا في بوسط آسيا حيث توجد أعلى الأقاليم الجبلية في العالم وأكثرها امتدادا ، بالإضافة الى نطاقات الانديز في أمريكا الجنوبية .

توزيع القوى العاملة :

ومن الضروري تتبع القوى العاملة في القارات المختلفة لتحديد نسبة هذه القوة الى جملة السكان ، ولمعرفة نسبة الاعالة في كل قارة ، ويقابل مثل هذه الدراسة كيفية تحديد العاملين وغير العاملين بين فئات السن الصغيرة ، وايضا بين الاناث ، وخاصة ان تعريف المرأة العاملة يختلف من دولة لاخرى ، ففي دول شرقى-أوربا الزراعية وفي فرنسا تدرج النساء العاملات في النشاط الزراعى ضمن القوة العاملة عكس الوضع بالنسبة لمفيلاتهن العاملات في مصر والبرازيل مثلا حيث يعتبرن من غير العاملين ، لذا كان من الصعب تحديد القوى العاملة في العالم والتي تمثل اساس ثروته بدقة ووضوح ، وسوف نعتد في هذه الدراسة على بيانات الامم المتحدة .

بلغ عدد سكان العالم ٥٧٣٤ مليون نسمة عام ١٩٩٥ ، وقد سبق توزيع هؤلاء السكان على القارات المختلفة ، وقد بلغت نسبة عدد العاملين منهم حوالى ٤١% من جملة سكان العالم ، وهذا يعنى ان حوالى ٤١% من سكان العالم يعملون ٥٩% تقريبا من احمالى السكان ، وقد بلغت نسبة عدد العاملين من الرجال نحو ٦٦% من جملة العاملين في العالم ، في حين شكلت العاملات ما يعادل ٣٤% من جملة العاملين ، ومعنى ذلك ان النساء تسهمن بدور فعال في النشاط الاقتصادى في العالم ، وان اختلفت نسبة العاملات الى جملة القوى العاملة من دولة لاخرى تبعا لطبيعة المجتمع ونقائليه العامة ، لذلك بلغت هذه النسبة ٤٦.٩% في السويد ، ٤٥.٥% في الدنمارك ، ٤٥.٥% في المجر ، ٤٣.٢% في الولايات المتحدة ، ٤١.٨% في فرنسا ، ٤٠.٦% في كندا ، ٣٩.٦% في اليابان ، ٣٨.٤% في استراليا ، في حين بلغت هذه النسبة ٩.٣% في مصر ، ٢٠% في تونس ، ٣٠.٣% في المغرب ، ٧.٣%

في الاردن، ١٢ر٨٪ في الكويت، ٢٥ر٩٪ في الهند، ١٧ر١٪ في بنجلاديش (١٠).

وتختلف نسبة جملة العاملين من قدرة لاخرى ، ففي دول الاتحاد السوفيتي السابق بلغت نسبة العاملين نحو ٥٠٪ من اجمالي السكان ، وهي اعلى نسبة للعاملين في العالم على مستوى المناطق والقارات اذ بلغت هذه النسبة ٤٦٪ في شرقى آسيا ، ٤٤٪ في اوريا ، ٤١٪ في الاوقيانوسية ، ٣٩ر٥٪ في امريكا الشمالية ، ٣٨ر٥٪ في افريقيا ، ٣٨٪ في جنوبى آسيا .

وتختلف نسبة العاملين (ذكور واناث) على مستوى الدول فبينما بلغت حوالى ٥٤ر٣٪ من جملة عدد السكان في رومانيا بلغت ١١ر٩٪ في بلغاريا ، ٥١٪ في اليابان ، ٤٨ر٦٪ في الدنمارك ، ٤٨ر٥٪ في المحر ، ٤٧ر٦٪ في استراليا ، ٤٧ر٣٪ في المملكة المتحدة ، ٤٣٪ في الهند ، ٤١ر٨٪ في الولايات المتحدة الامريكية ، ٤٠ر٥٪ في عانا ، ٣٢ر٩٪ في نيجيريا ، ٣١ر٤٪ في اكوادور ، ٣٠ر١٪ في مصر ، ٢٩ر٤٪ في كولومبيا ، ٢٧ر٥٪ في موريتانيا ، ٢٥ر٦٪ في ليبيا ، ٢٤ر١٪ في تونس ، ٢٣ر٩٪ في الاردن .

وبين الجدول رقم (٦) التوزيع التقريبي للعاملين في الانشطة الاقتصادية بالرئيسية موزعين على القارات خلال عقد الثمانينيات من القرن العشرين :

جدول رقم (٦)

القارة أو المنطقة	اجمالي عدد العاملين	توزيع العاملين على الانشطة المختلفة (%)		
		الزراعة	الصناعة	الخدمات
آسيا	٧٢٨	٧١	١٢	١٧
أوريسيا	١٩١	٢٨	٣٨	٣٤
أفريقيا	١١٢	٧٧	٩	١٤
الاتحاد السوفيتي السابق	١١١	٤٥	٣٨	٢٧
أمريكا الشمالية	٧٧	٨	٣٩	٥٣
أمريكا اللاتينية	٧١	٤٨	٣٠	٣٢
الاوقيانوسية	٦	٢٣	٣٤	٤٣
الجملة	١٢٩٦	٥٨	١٩	٢٣

(١) تم استخراج هذه النسب المئوية اعتمادا على الارقام التي تم تجميعها من المصدر التالي :

U N., Yearbook of Labour Statistics International Labour Office, Geneva, 1989.

تظهر ارقام الجدول رقم (٦) أن أكثر من نصف العاملين في العالم يحترفون الزراعة مما يظهر الأهمية الكبيرة لهذه الحرفة ، بينما يعمل حوالي ٢٣٪ من جملة العاملين بالخدمات المختلفة ، في حين لا يعمل بالصناعة سوى ١٩٪ فقط من اجمالي العاملين في العالم ، وان انخفضت نسبة العاملين بالزراعة خلال السنوات الاخيرة حتى أن نسبة السكان الزراعيين في العالم بلغت حوالي ٤٥٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٤٧٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ .

وتختلف هذه النسب في القارات المختلفة إذ بلغت نسبة العاملين بالزراعة اقصاها في أفريقيا وآسيا حيث وصلت الى ٦٠.٢٪ ، ٦٠.٦٪ على الترتيب عام ١٩٩٥ ، لذلك تنخفض في القارتين نسبة العاملين بكل من الصناعة والخدمات كما يبدو من تتبع ارقام الجدول رقم (٦) ، كما ترتفع نسبة العاملين بالزراعة في أمريكا اللاتينية ودول الاتحاد السوفيتي السابق ولكن بدرجة أقل إذ بلغت ٢٠٪ ، ١٨.٤٪ على الترتيب عام ١٩٩٥ للاولى ، ١٩٩١ للثانية . وترتفع نسبة العاملين بالصناعة في ثلاث قارات هي أمريكا الشمالية وأوروبا والاقويانوسية حيث تبلغ ٣٩٪ ، ٣٨٪ ، ٣٤٪ على الترتيب ، وفي نفس القارات الثلاث التي تقسم بارتفاع مستوى معيشة سكانها ترتفع نسبة العاملين بالخدمات المختلفة إذ تبلغ ٥٣٪ من جملة العاملين في أمريكا الشمالية ٤٣٪ في الاوقيانوسية ، ٣٤٪ في أوروبا ، كما ترتفع في دول الاتحاد السوفيتي السابق وأمريكا اللاتينية ولكن بدرجة أقل حيث تبلغ ٢٧٪ ، ٣٢٪ على الترتيب ، وتتباين هذه النسبة على مستوى الدول حيث بلغت ٣٩.٨٪ في استراليا ، ٣٦.١٪ في كندا ، ٤٣٪ في السويد ، ٢٦.٤٪ في اليابان ، ٢٥.٨٪ في ايطاليا ، ٢١.٥٪ في مصر .

وعلى مستوى الدول تصل نسبة العاملين بالزراعة اقصاها في لاوس ٧٧.٣٪ ، ونيبال ٩٣.٣٪ والهند حيث تبلغ ٦١.٦٪ من جملة العاملين عام ١٩٩٥ ، بينما تبلغ ١١٪ في بلغاريا ، ٣٣٪ في مصر ٣٣٪ في بيرو ، وتصل هذه النسبة أدناها في المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية حيث تبلغ ٢.٦٪ ، ٢.٦٪ فقط على الترتيب عام ١٩٩٥ . أما العاملين بالصناعة فتصل نسبتهم اقصاها في المملكة المتحدة حيث تبلغ ٤٩٪ من جملة العاملين ، يليها السويد ٤٥٪ ثم الولايات المتحدة الأمريكية وايطاليا واستراليا حيث تبلغ ٤٠٪ من اجمالي عدد العاملين . وترتفع نسبة العاملين بالخدمات المختلفة بشكل واضح وكبير في الولايات المتحدة الأمريكية

• وانثرا ليا والمملكة المتحدة والارجنتين والسويد حيث تبلغ ٥٣٪ ، ٣٩٨ .
٤٤٪ ، ٤٤٪ ، ٤٣٪ على الترتيب (١) .

مدى التوازن بين الزيادة السكانية والزيادة الانتاجية :

ويبين الجدول رقم (٧) تطور عدد السكان موزعين على القارات خلال
الفترة الممتدة بين عام ١٩٠٠ ، ١٩٨٥ (٢) .

يتضح من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم (٧) استمرار ازدياد سكان
العالم بشكل مطرد وان اختلفت هذه الزيادة من قارة لآخرى ففى خلال
الخمسين سنة الممتدة بين عامى ١٩٢٠ - ١٩٧٠ بلغت الزيادة السنوية
للسكان اقصاها فى امريكا اللاتينية اذ وصلت الى ٨٦٪ ، بينما بلغت ٢٩٪
فى أفريقيا ، ٢٢٪ فى آسيا ، ٢٢٪ فى الاوقيانوسية ١٩٪ فى امريكا
الشمالية ، ١٪ فى الاتحاد السوفيتى ، ٠٨٪ فقط فى أوروبا وهى اذنى نسبة
سجلت للزيادة السكانية فى اى قارة خلال الفترة المذكورة . وتغيرت الصورة
الخاصة بتطور سكان العالم تماما خلال فترة العشرين سنة الممتدة بين
عامى ١٩٧٠ - ١٩٩٠ اذ بلغ معدل الزيادة السنوية للسكان اقصاه فى قارة
أفريقيا حيث وصل الى ٤٣٪ لذا جاءت أفريقيا فى المركز الثانى بين قارات
العالم من حيث حجم السكان بعد آسيا عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ معدل
الزيادة السنوية للسكان ٢٩٪ ، ٢٥٪ ، ٢٢٪ ، ١٪ ، ١٪ ، ٤٪ فى قارات
امريكا اللاتينية ، آسيا ، الاوقيانوسية ، الاتحاد السوفيتى السابق ،
امريكا الشمالية ، أوروبا على الترتيب خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ -
١٩٩٠ مما أحدث تغيرا واضحا فى ترتيب القارات والاقاليم تبعا لحجم
السكان عما كان سائدا خلال الفترة الاولى .

ولكى نظهر مدى اطراد نمو السكان فى العالم نذكر أن الانسان العاقل
احتاج الى ما بين ٥٠٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠٠٠ سنة لكى يبلغ تعداداه حوالى ٢٥٠
مليون نسمة ، وهو رقم تقريبي لسكان العالم خلال أوائل العصر المسيحى ،

(1) International Labour Office, Ibid.

(٢) تم تجميع أرقام هذا الجدول من :

— U. N., World Population Trends and Prospects (1950 - 2000).

— Demographic Yearbook, (different issues). .

— Oxford Economic Atlas of the World, London, 1973, p. 69.

علما بأن معدل الزيادة السنوية للسكان خلال الفترتين بين عامى
١٩٢٠ - ١٩٧٠ ، ١٩٧٠ - ١٩٩٠ من حساب المؤلف .

ثمانين عاما حيث بلغوا ٢٠٠٠ مليون نسمة عام ١٩٣٠ ، وتضاعف سكان العالم للمرة الرابعة في مدى خمسة وأربعين عاما اذ بلغوا نحو ٤٠٠٠ مليون سنة ١٩٧٥ ، كما ينتظر تضاعف السكان مره خامسة في فترة رمسه قصر من سريد على خمسة وثلاثين عاما حيث سيلعب عدد سكان العالم ٨٠٠٠ مليون نسمة عام ٢٠١٠ ميلادية(١) شكل رقم (٩) .

وهذا يعنى أن الزيادة السكانية الكبيرة في العالم أدت الى تفنير عدد السنوات اللازمة لبلوغ سكان العالم ضعف عددهم فبعد أن كانت في اول الامر ما بين ٥٠٠-١٠٠٠ سنة أخذت في التناقص بشكل فجائى الى ١٦٥٠ ، ٢٠٠ ، ٨٠ ، ٤٥ ، ٣٥ سنة ، وهذا يتطلب ضرورة الحد من هذا المتضخم السكانى الرهيب بكل الوسائل الممكنة .

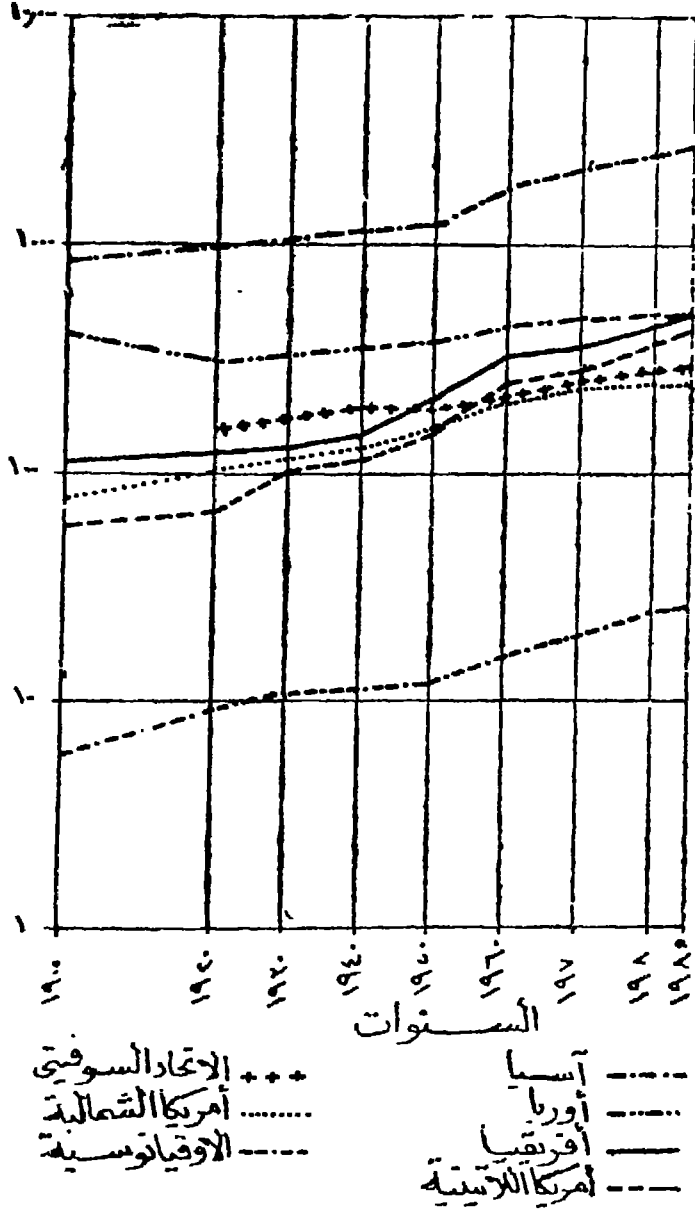
وتحتاج هذه الزيادة السكانية الكبيرة في العالم الى محاولة البحث عن مدى التوازن بينها وبين الزيادة الانتجية ، وخاصة أن معظم هذه الزيادة موجودة في دول نامية تعاني من مشكلة عدم كفاية مواردها كما هي الحال بالنسبة لمعظم دول شرق وجنوب آسيا ، وبعض دول افريقيا وأمريكا اللاتينية وهى دول تسهم الزراعة بالجزء الاكبر من دخلها القومى ، بينما هناك دول كثيرة في العالم لا تعاني من هذه المشكلة كمعظم الدول الاوربية ودول العالم الجديد التى تمتلك موارد كثيرة تفيض عن حاجتها في الوقت الذى ينخفض فيه معدل زيادة السكان بها .

وقد زادت الطاقة الانتاجية في العالم منذ أواخر القرن التاسع عشر بعد تقدم طرق النقل والاتصال التى ساعدت على التوسع في استغلال الاراضى الجديدة في كندا وبعض جهات الولايات المتحدة الامريكية والارجنتين واستراليا ونيوزيلندا ، لذلك ازداد انتاج هذه الجهات ، كما زاد أيضا انتاج العديد من الدول الاوربية بشكل يسمح باستيعاب أى زيادة سكانية .

أما في معظم دول آسيا و إفريقيا ، وهى دول فقيرة غالبا تمثل الزراعة فيها أهم الحرف الانتاجية اذ يعمل بها ما بين ٦٠ - ٨٠% من اجمالى العاملين - هذا في الوقت الذى تعد فيه الولايات المتحدة الامريكية أكبر مصدر للمنتجات الزراعية رغم أنه لا يعمل بالزراعة سوى نحو ٢٦% فقط

(١) الأرقام الدالة على عدد الاعوام اللازمة ليتضاعف سكان العالم من تقديرات الأمم المتحدة .

مليون نسمة



شكل رقم (٩)

تطور سكان العالم موزعين على القارات المختلفة (بالمليون نسمة)

من جملة العاملين بها - فان انتاج الطعام لم يزداد بنفس معدلات الريادة السكانية ، فقد تراوح المعدل السنوى للزيادة السكانية بين ٢ر٣٪ فى آسيا واهريقيا ، ٢ر٨٪ فى أمريكا اللاتينية خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٠ - ١٩٦٦ ، أما الطعام فكان معدل زيادته أقل من ذلك بكثير خلال نفس الفترة تقريبا ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٨) التى تبين متوسط الزيادة السنوية لانتاج الحبوب فى الفترة ما بين عامى ٥٢ - ١٩٥٦ ، وعامى ٦٣ - ١٩٦٦ على سبيل المثال (١) :

جدول رقم (٨)

المنطقة	معدل الزيادة السنوية (%)	
	المساحة المزروعة	الانتاج
أمريكا اللاتينية	٢ر٥٦	١ر٤٦
الشرق الأدنى	١ر٨١	٠ر٦٢
الشرق الأقصى	١ر١٢	١ر٨٣
أفريقيا	١ر٦٢	١ر٠٣
المتوسط العام	١ر٤٩	١ر٥٣

وأدت الزيادة السكانية الكبيرة فى دول آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية الى استهلاك معظم انتاجها الزراعى محليا ، بل أن بعضها اعتمدت خلال سنوات عديدة على المعونات الغذائية الخارجية ، كما أدت هذه الزيادة السكانية الى حدوث تغير جذرى فى التجارة الدولية للمسلع وخاصة فيما يتعلق بتجارة الحبوب ، فبعد أن كانت أمريكا اللاتينية أكبر مصدر للحبوب حتى قبل الحرب العالمية الثانية احتلت أمريكا الشمالية واستراليا هذا المركز فى الوقت الحاضر .

وأسهم تطبيق خطط التنمية الزراعية بالعديد من دول العالم فى تزايد الانتاج العالمى من محاصيل الحبوب يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٩) التى تبين النسب المئوية لتزايد انتاج العالم من الحبوب على مستوى القارات عام ١٩٩٠ بالقياس الى مستوى الانتاج لمتوسط الاعوام ١٩٨١/٧٩ .

(١) نقلا عن :

OECD , The Food Problem of Developing Countries, 1968.

جدول رقم (٩)

القارة أو الاقليم	%	القارة أو الاقليم	%
الاتحاد السوفيتى للسابق	٤٥ر١	الاقليم	%
آسيا	٣٥ر١	الاقليم	%
أفريقيا	٢٢ر٩	الاقليم	%
أوروبا	١٦ر٨	الاقليم	%
العالم	٢٥ر٦	الاقليم	%

وجدير بالذكر أن معظم الزيادة التى حدثت فى إنتاج الحبوب بالدول النامية نتجت عن التوسع الأفقى أكثر من ارتفاع القدرة الانتاجية للتربة الزراعية . ويمكن حل مشكلة الغذاء فى الدول النامية بثلاث طرق أولها وأهمها تنظيم النسل لخفض نسبة الزيادة السكانية ، واتباع سياسة سبيع الانتاج لامنصاص العمالة الزائدة عن حاجة الاعمال الزراعية ويمكن تحقيق ذلك عن طريق التصنيع ، وقد اهتمت الدول النامية بالفعل ببرامج التنمية الصناعية ولكن بدرجات متفاوتة حسب قدرة وامكانيات كل منها ، يتضح ذلك من تتبع تطور عدد المنشآت الصناعية الرئيسية فى بعض الدول النامية خلال السنوات ١٩٧٨ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٧ كما يبدو من الجدول رقم (١٠) (١) .

ويجب العمل على زيادة رقعة الاراضى المرزوعة بالتوسع الأفقى ، مما يتطلب ضرورة توفير المياه بالوسائل المختلفة التى تتباين بطبيعة الحال من دولة لاجرى ، مع رفع القدرة الانتاجية للاراضى الزراعية. مما يزيد من جملة الانتاج الزراعى ، فالملاحظ وجود تفاوت كبيراً فى متوسط انتاجية الاراضى الزراعية ، فهى تتباين من دولة لاجرى فى قارات آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية (وهى القارات التى تعاني معظم دولها من ضغط السكان على الاراضى الزراعية) وان كانت تتفق فى انخفاض متوسطاتها عن مثيلتها فى الدول الاخرى وخاصة فى أوروبا وأمريكا الشمالية ، اذ يبلغ متوسط انتاجية الهكتار من الفمح ١١٤٣ كجم فى الجزائر ، ١٤٨١ كجم فى البرازيل ، ٢٤٨٢ كجم فى الهند ، ٢٠٨١ كجم فى باكستان بينما يصل فى

(1) U. N., Industrial Statistics Yearbook 1982, Volume I, N. Y., 1985.
— U. N., Industrial Statistics Yearbook 1987, Volume I, N. Y., 1989.

مصر الى ٥٤٢٢ كجم ، في حين يزيد عن ذلك كثيرا في هولندا وبلجيكا بحيث يبلغ ٨٨٥٤ ، ٦٩٣٠ كجم على الترتيب ، ومعنى ذلك أن انتاجية الهكتار من القمح في الهند تبلغ نحو اقل من نصف انتاجيته في مصر ، واقل من ثلث انتاجيته في هولندا . وبالنسبة لانتاج الارز يبلغ متوسط غلة الهكتار ٢٧٠١ كجم في لاوس و ١٣٦٧ كجم في كمبوديا ، ٢٨٧٩ كجم في الهند ، ٢٥٦٥ كجم في البرازيل ، ٣١٠٦ كجم في ميان مار ، ٤٣٤٣ كجم في أندونيسيا ، ٣١٢٢ كجم في ماليزيا ، ٦٢٧٤ كجم في الولايات المتحدة الامريكية ، ٨١٧٣ كجم في مصر ، ٦٠٠٧ كجم في اسبانيا ، وهذا يعنى أن انتاجية الهكتار من الارز في مصر تعادل نحو سبعة اضعاف انتاجيته في كمبوديا كما أن انتاجية الهكتار في الولايات المتحدة الامريكية تعادل اكثر من ضعفى انتاجيته في الهند، وتعادل انتاجية الهكتار في اسبانيا اكثر من ضعفى انتاجيته في لاوس .

جدول رقم (١٠)

الدولة	١٩٧٨	١٩٨٠	١٩٨٢	١٩٨٧
افغانستان	٢٤٢	٢٥٦	٢٧٦	٢٨٩
بنمبا	٦٢٤	٦١٥	٧٢٥	٨٨٣
قبرص	٥١٤٥	٥١٣٩	٥٨٤١	٦٨٣٧
كولومبيا	٦٦٢٤	٦٨٥٠	٦٧٩٢	٦٦٨٤
الهند	٨٤٣١١	٩١٣٨٨	-	٩٧٥٤١
أندونيسيا	٨٢٧٧	٨٣٧٢	٨٢٤٦	٨٣٧٩
تركيا	٧٤٥٠	٩٠٠٩	٨٤٨٨	٩٠٦٤
سنغافورة	٢٩٦٢	٣٣٦٩	٣٥٩٧	٣٥١٨
المغرب	-	-	٣٢٨١	٤٦٢٤
تايلاند	-	-	٩٥٨٤	٩٥٨٤
السنغال	-	-	١٩٧	٢١٦
الفلبين	-	-	٦٦٣٦	٥٧٧٠

ويبلغ متوسط انتاجية الهكتار من الذرة الشامية ١٠٢٣ كجم في بنين ، ١٥٤٠ كجم في الفلبين ١٦٣٣ كجم في الهند ، ١٤٢٨ كجم في باكستان ، ١٩٥٩ كجم في بيرو ، ٢٨٠٧ كجم في تايلاند ، ٦٤٧١ كجم في مصر ، ٧١٢١ كجم في الولايات المتحدة الامريكية ، ٨٩٧١ كجم في ايطاليا ، ويعنى هذا

العرض أن متوسط انتاجية الهكتار من الذرة الشامية في مصر يعادل أكثر من ثلاثة أضعاف انتاجيته في الهند ، ونحو ستة أضعاف انتاجيته في بنين ، كما يوازي متوسط انتاجية الهكتار في الولايات المتحدة الأمريكية نحو ستة أضعاف انتاجيته في الفلبين ، وحوالي أقل قليلا من خمسة أضعاف انتاجيته في باكستان(١) .

يظهر العرض السابق ضعف انتاجية الهكتار من بعض محاصيل الحبوب في معظم دول أمريكا اللاتينية وأفريقيا وآسيا ، ويمكن عن طريق رفع القدرة الانتاجية للتربة الزراعية من هذه المحاصيل المساهمة في حل مشكلة الغذاء في مثل هذه الدول ، والحقيقة التي يجب ألا تغيب عن الأذهان أن الظروف الطبيعية وخاصة المناخية منها ربما تحول دون وصول انتاج بعض المحاصيل في الدول النامية الى مستوى الانتاج في دول أوروبا وأمريكا الشمالية ، ولكن يمكن رفع مستوى الانتاج وتقريبه الى حد كبير من الانتاج الاوربي والامريكى عن طريق استخدام المخصلات والاساليب الآلية الحديثة في الزراعة ، مع الاهتمام بمشاريع الري والحرف مما تنعكس آثاره في النهاية على القدرة الانتاجية للأرض ، وعلى ذلك لا تتمثل مشكلة الغذاء في العجز عن انتاج الكميات الكافية ، بل تتلخص في سوء توزيع كمية الغذاء في العالم وعدم الاستغلال الأمثل للأرض ، والتأخر في تطبيق الاساليب العلمية الحديثة في جهات واسعة على سطح الأرض .

ولكى تتكامل هذه الدراسة سنتناول بالعرض والتحليل مستوى معيشة سكان العالم ، لتأثيره على الانتاج الاقتصادى من حيث التوزيع والتنوعية والكمية ، فارتفاع مستوى معيشة السكان في دولة ما يعنى ارتفاع القدرة الشرائية للسكان وبالتالي ارتفاع جملة الإنفاق وخاصة على سلع محددة مما يؤدي الى زيادة كمياتها المنتجة وتحسين نوعيتها ، كما يؤدي ارتفاع مستوى المعيشة أيضا الى تعدد وتنوع المنتجات والسلع المستهلكة سواء كانت منتجة محليا أو مستوردة من الخارج ، وهذا يفسر تعدد واردات دولة كالولايات المتحدة الأمريكية رغم أنها تصدر دول العالم في انتاج العديد من السلع .

ويتباين مستوى معيشة السكان داخل الدولة الواحدة من اقليم لآخر ،

(١) انتاجية الهكتار من المحاصيل المذكورة لعام ١٩٩٥ .
FAO., Production Yearbook, Vol. 49, 1995, Roma, 1996.

ومن فئة لآخرى من السكان ، فمستوى معيشة سكان المدن أعلى بصفة عامة من مستوى معيشة سكان المناطق الريفية ، كما أن مستوى معيشة سكان الإحياء الفقيرة القديمة أقل من مستوى معيشة سكان الإحياء الغنية الراقية ، كما أن مستوى معيشة العاملين بالصناعة أعلى بصفة عامة من مستوى معيشة العمال الزراعيين ، وفي المناطق الزراعية نفسها يتباين مستوى المعيشة الذى يرتفع بشكل ملحوظ في المناطق التى تنتشر فيها حدائق الفاكهة بينما ينخفض في مناطق زراعة المحاصيل الحقلية .

ويعنى انخفاض مستوى المعيشة ضعف القدرة الشرائية للسكان وتركيز الانفاق العام على السلع الضرورية رخيصة الثمن كالمنتجات الغذائية والملابس .

وسيعتمد في قياس مستوى المعيشة على متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى رغم الاختلافات الاقليمية والفردية لهذا المتوسط داخل الدولة الواحدة ، الا أنه يمثل الطريقة الوحيدة التى يمكن بها مقارنة مستويات المعيشة في الدول المختلفة بالعالم .

يمكن تقسيم دول العالم الى ست مجموعات رئيسية هي (١) :

١ - دول لا يتعدى متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى ٧٥٠ دولار أمريكى سنويا .

٢ - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ٧٥١ ، ٩٠٠ دولار أمريكى سنويا .

٣ - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ٩٠١ ، ١٠٥٠ دولار أمريكى سنويا .

٤ - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ١٠٥١ ، ١٢٠٠ دولار أمريكى سنويا .

٥ - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ١٢٠١ دولار ، ٢٥٠٠ دولار أمريكى سنويا .

٦ - دول يتعدى نصيب الفرد فيها من الدخل القومى ٢٥٠٠ دولار أمريكى سنويا .

(١) بدون دول شرقى أوروبا (الشيوعية سابقا)

أولا - دول لا يتجاوز متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي
٧٥٠ دولار أمريكي سنويا :

نضم كمبوديا ، اثيوبيا ، مالي ، بوركينا فاسو ، تشاد ، اريتريا .

ثانيا - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي بين
٧٥١ - ٩٠٠ دولار أمريكي سنويا :

تشمل لاوس ، نيبال ، بنجلاديش ، أفغانستان ، بنين ، بوروندي ،
أفريقيا الوسطى ، كومورو ، نامبيا ، موزمبيق ، غينيا بيساو ، ليبوتو ،
مالاجاش ، ملاوي ، النيجر ، رواندا ، سيراليون ، الصومال ، أوغندا ،
تنزانيا ، الكونغو الديمقراطية ، الرأس الأخضر ، جامبيا ، توجو .

ثالثا - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي بين
٩٠١ - ١٠٥٠ دولار أمريكي سنويا :

تضم جزر سامو ، تونجا ، أسجولا ، غينيا ، كينيا ، غينيا الاستوائية ،
غ. ، ليبيريا ، ساوتومي وبرنسيب ، نيجيريا ، السنغال ، السودان ،
زامبيا ، أفغانستان ، اتحاد ميان مار (بورما سابقا) ، هايتي ، مقدونيا ،
صربيا .

رابعا - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي بين
١٠٥١ - ١٢٠٠ دولار أمريكي سنويا :

تشمل موريتانيا ، مالديف ، الصين الشعبية ، الكاميرون ، اليمن ،
سوازي لاند ، هندوراس ، السلفادور ، بوليفيا ، جويانا .

خامسا - دول يتراوح نصيب الفرد فيها من الدخل القومي بين ١٢٠١ ،
٢٥٠٠ دولار أمريكي سنويا :

نضم مصر ، الهند ، زيمبابوي ، جيبوتي ، موريشوس ، الكونغو
الشعبية ، سرى لانكا ، الفلبين ، باكستان ، سولومون ، بابوا ،
نيكاراجوا ، جرانادا ، المغرب ، ساحل العاج .

سادسا - دول يتعدى نصيب الفرد فيها من الدخل القومي ٢٥٠٠ دولار
أمريكي سنويا :

تضم باقى دول العالم .

من تتبع وتحليل العرض السابق ومقارنته بتوزيع السكان في العنـ
يمكن استخلاص الحقائق الرئيسية التالية (١) :

■ يعيش أكثر من نصف سكان العالم في ثمان دول هي الصين الشعبية ،
الهند ، مجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق ، الولايات المتحدة الأمريكية
أندونيسيا ، باكستان ، بنجلاديش ، اليابان ، إذ يشكل سكان هذه الدول
الثمان ما يوازي ٥٩% من اجمالي سكان العالم عام ١٩٩٥ .

■ لا يوجد بين هذه الدول العملاقة السبع سوى ثلاث دول فقط يزيد
متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي على ٢٥٠٠ دولار أمريكي
سنويا ، وهي الولايات المتحدة الأمريكية واليابان ومجموعة دول الاتحاد
السوفيتي السابق .

■ تتصدر دولة الإمارات العربية المتحدة دول العالم من حيث متوسط
نصيب الفرد من الدخل القومي إذ بلغ بها ٢٤٠٠٠ دولارا سنويا ، يلها
دولة قطر ١٧٥٠٠ دولارا سنويا ، وبلغ هذا المتوسط الولايات المتحدة
الأمريكية ، كندا ، النرويج ، سويسرا ، السويد حيث بلغ هذا المتوسط
٢٤ ألف ، ٣٧٢٠٠ ، ٢٠٨٠٠ ، ٢١٣٠٠ ، ١٧٦٠٠ دولارا أمريكيا سنويا
على الترتيب (عام ١٩٩٥) .

■ يرتفع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي في معظم الدول
حديثة العمران حيث تتعدد الموارد الطبيعية ويقل ضغط السكان عليها ،
مما عمل على ارتفاع مستوى المعيشة ، كما هي الحال في الولايات المتحدة
الأمريكية « ٢٤٠٠٠ دولارا » ، كندا « ٢٢٢٠٠ دولارا » ، نيوزيلندا « ١٥٧٠٠
دولارا » ، استراليا « ١٩١٠٠ دولارا » .

■ يتراوح متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي في دول شمالي
وغربي أوروبا بين ٢٠٨٠٠ دولارا في النرويج ، ١٣١٠٠ دولارا في أيرلندا ،
بينما يتراوح في شرقي أوروبا بين ٤٦٨٠ دولارا في بولندا ، ٥٥٠٠ في المجر
٢٧٠٠ دولارا في رومانيا ، في حين يتراوح هذا المتوسط في جنوبي
القارة بين ١٦٧٠٠ دولارا في إيطاليا ، ١١٠٠ دولارا في البانيا ،

(١) لم يحسب هنا متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي في الدول
الشيوعية ودول موناكو والفاتيكان وسان مارينو لعدم توافر البيانات في
معظمها .

١٠٠٠ دولارا في مقدونيا ، ومعنى ذلك أن مستوى معيشة الانسان في أوروبا مرتفع بشكل عام وان كان يبلغ أقصاه في شمالي وغربي القارة ، بينما ينخفض نسبيا في الشرق والجنوب وخاصة في مالطة والبرتغال والهند ، والبوسنة والهرسك حيث بلغ متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي ٦٦٠٠ ، ٨٧٠٠ ، ١١٠٠ ، ٣٢٠٠ دولار أمريكي سنويا على الترتيب .

■ يرجع ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي وبالتالي ارتفاع مستوى المعيشة الى عوامل مختلفة تتباين من مجتمع لآخر. نوجزها فيما يلي :

(أ) قلة عدد السكان وتعدد الموارد كما هي الحال بالنسبة لكندا (٢٢٢٠٠ دولارا) ، ونيوزيلندا (١٥٧٠٠ دولارا) ، واستراليا (١٩١٠٠ دولارا) .

(ب) قلة عدد السكان وامتلاك الدولة لمورد طبيعي كبير ، كما هي الحال بالنسبة لزيت البترول في الكويت (١٥٠٠٠ دولارا) والسعودية (١١٠٠٠ دولارا) والثروة السمكية في ايسلندا (١٦٠٠٠ دولارا) .

(ج) ارتفاع الكفاءات الفنية للسكان وتقدمهم التكنولوجي الكبير الذي مكن الدولة من استغلال العديد من الموارد كما هي الحال بالنسبة للسويد (١٧٦٠٠ دولارا) ، والمانيا (١٦٥٠٠ دولارا) ، والنمسا (١٧ ألف دولارا) .

(د) التقدم التكنولوجي الكبير ، مع المكاسب المتراكمة التي حصلت عليها الدولة خلال العصر الاستعماري كما هي الحال بالنسبة لفرنسا (١٨٢٠٠ دولارا) ، وبريطانيا (١٦٩٠٠ دولارا) ، وبلجيكا (١٧٧٠٠ دولارا) ، وهولندا (١٧٢٠٠ دولارا) .

(هـ) حسن استغلال الدولة لبيئتها الطبيعية وتنشيط حركة السياحة بها لتعويض فقرها النسبي في الموارد الطبيعية كما هي الحال بالنسبة لسويسرا (٢١٣٠٠ دولارا) ، سلوفينيا (٧٦٠٠ دولارا) ، ولبنان (١٧٢٠ دولارا) ، وقبرص (١١٣٩٠ دولارا) .

(و) الموقع الجغرافي الجيد الذي ساعد على تقديم العديد من الخدمات وقيام بعض الصناعات كما هي الحال بالنسبة لدولة سنغافورة (١٥٠٠٠ دولارا) .

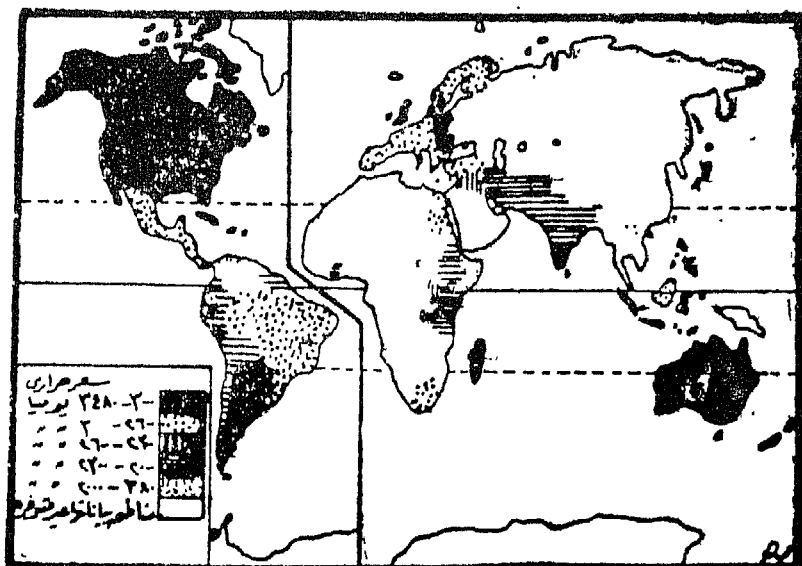
(ر) عوامل خارجية وغير صبيعية كما هي الحال بالنسبة لفلسطين
لمحتته . ١٣٣٥ دولار ، ومالطه (٦٦٠ دولاراً) .

■ ويشكل عدد سكان الدور العناية ، متباينة المستوى - التي يزيد
متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي على ٢٥٠٠ دولاراً أمريكي
سنوياً حوالي ١٥٪ فقط من جملة سكان العالم ، ويتركز معظم هؤلاء
الاعضاء في أمريكا الشمالية وشمال غربى أوروبا ، وأستراليا ونيوزيلندا ،
بالإضافة الى دول وسط وشرقى أوروبا والدول العربية فى جنوب غربى آسيا
وجزر فرجن الغربية فى منطقة البحر الكاريبى .

■ الدول الفقيرة جدا التي لا يتعدى متوسط نصيب الفرد فيها من
الدخل القومى ٧٥٠ دولار أمريكى سنوياً عددها خمس دول تضم أقل تنبلاً
من مائة مليون نسمة وهو ما يكون نحو ١٥٪ من اجمالى سكان العالم
فاذا أضفنا الى هذه الدول تلك الدول التي يتراوح متوسط نصيب الفرد
فيها بين ٧٥١ ، ٩٠٠ دولار أمريكى سنوياً ، تصبح نسبة عدد الفقراء فى
العالم أكثر من ربع سكان العالم ، ويتركز هؤلاء الاكثر فقراً فى آسيا
وأفريقيا بصفة خاصة .

وقد تمع انخفاض مستوى المعيشة فى جهات كثيرة من العالم انتشار
الامراض الناتجة عن سوء التغذية وخاصة فى آسيا وأفريقيا ، فقد ثبت أن
ما يتناوله الانسان فى معظم جهات القارتين لا يتعدى ١/١ مما تحتاجه
احسادهم من الغذاء حيث يعتمدون فى غذائهم على المواد النشوية
والبقوليات التي تمدهم بأكثر من ٧٠٪ من السعرات الحرارية اليومية التي
يحصلون عليها من الغذاء ، بينما لا تتعدى هذه النسبة ٤٠٪ لسكان أمريكا
الشمالية مثلاً الذين يكثرون من تناول اللحوم شأنهم فى ذلك شأن معظم
سكان أوروبا وأستراليا ونيوزيلندا .

لذلك ضعفت القوه الجسدية لسكان العالم الفقراء مما حد من قدرتهم
على العمل والانتاج ، وكما سبق أن ذكرنا فان الفقراء يكونون نحو نصف
سكان العالم ، وعلى ذلك يمكن تصور مدى ضخامة الطاقة البشرية الانتاجية
المعطلة نتيجة لانخفاض مستوى المعيشة وانتشار الامراض . ويتبين من
تتبع الشكل رقم (١١) الذى يوضح توزيع المتوسط اليومى لنصيب الفرد
من السعرات الحرارية فى العالم أن هناك مساحات واسعة فى العالم يقل
فيها هذا المتوسط عن ٢٧٠٠ سعر حرارى ، وهو المتوسط الضرورى
للسعرات الحرارية الذى وضعه خبراء التغذية للغذاء اليومى .



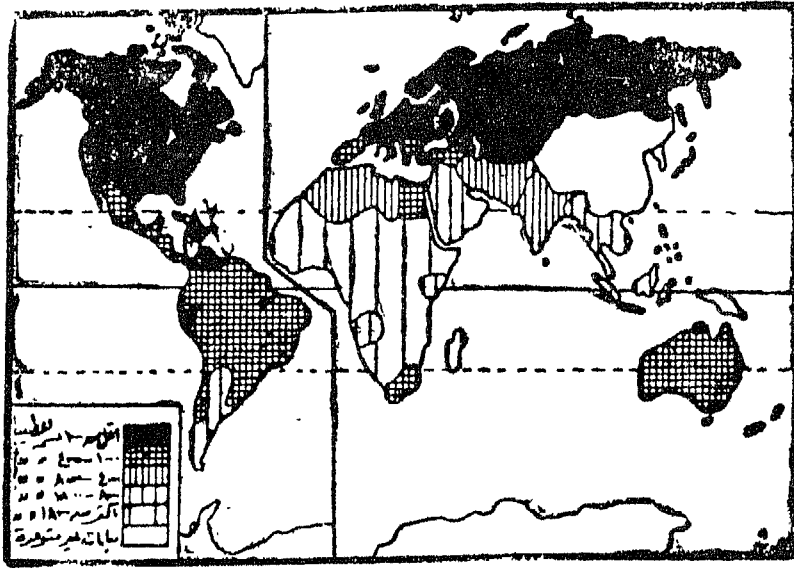
شكل رقم (١١) متوسط نصيب الفرد من السرعات الحرارية يوميا

وساعد على انتشار الامراض بين قطاعات كثيرة من سكان العالم وخاصة الفقراء منهم ضعف الخدمات الصحية التي تتباين من جهة لخرى تبعاً لمستوى المعيشة والنظم السائدة ، لذا يختلف عدد الافراد الذين يخدمهم الطبيب الواحد من ٤٨٠ شخصاً في روسيا الاتحادية الى حوالي ٩٨ ألف شخص في رواندا ، وبصفة عامة يرتفع مستوى الخدمات الصحية في مجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق ومعظم الدول الاوربية والولايات المتحدة الامريكية ، بينما ينخفض في بعض جهات آسيا وأمريكا اللاتينية وأفريقيا وخاصة جنوب نطاق الصحراء الكبرى في القارة الاخيرة ، حيث يخدم الطبيب الواحد أكثر من ١٠٠.٠٠٠ نسمة كما يبدو من تتبع الشكل رقم (١٢) الذي يوضح توزيع الخدمات الصحية في العالم .

ويختلف مستوى الخدمات الصحية من مكان لآخر داخل الدولة الواحدة حيث يميل معظم الاطباء الى العمل في المدن والبعد عن المناطق الريفية لازدياد فرص الكسب في المدن التي تتوافر فيها التسهيلات والخدمات المختلفة ، وتظهر هذه المشكلة (تركيز معظم الاطباء في المدن) بوضوح في معظم الدول النامية .

وللقضاء على الامراض التي تضعف من الطاقة الانتاجية الشريه يجب رفع مستوى الخدمات الصحية في الدول النامية بآسيا وأفريقيا وأمريكا

اللاتينية بصفة خاصة ، والعمل على زيادة الانتاج بالطرق والاساليب السابق الاشارة اليها ، ويمكن ان تسهم الدول الكبرى الغنية في هذه الجهود عن طريق تقديم الاعانات المختلفة للدول النامية وتخصيص جزءا محددا من دخلها القومي لصالح الدول النامية ، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق الحد من سباق التسلح لتحقيق الاستقرار والسلام العالميين ، ولن يتم ذلك الا اذا خفضت الدول الكبرى من نسبة انفاقها العسكري ، وقد بلغت نسبة الانفاق العسكري في الولايات المتحدة الامريكية نحو ٨٥٪ من جملة دخلها القومي ، بينما بلغت هذه النسبة ٧٤٪ في الدول الاوربية .



شكل رقم (١٢) توزيع الخدمات الصحية في العالم

ويمكن تحقيق مستوى معيشة أفضل لكان الدول النامية يمكنهم من زيادة قدرتهم الانتاجية ويزيد من نسبة مساهمتهم في الانتاج الاقتصادي العالمي ويقلل في نفس الوقت من اعتمادهم على الدول الاخرى وذلك اذا ما انهت الدول الكبرى محاولاتها المستمرة لاثارة القلاقل والاضطرابات التي تؤدي الى ارتفاع الانفاق العسكري ، فقد بلغت هذه النسبة في دول الشرق الاوسط نحو ٨٪ من اجمالي الدخل القومي ، وهي نسبة تفوق مثلتها في الدول الاوربية مع الفارق الكبير في الدخل القومي ومستوى المعيشة . وقد بلغت هذه النسبة حوالي ٨١٪ في الصين الشعبية ، ٤٣٪ في الشرق الاقصى ، ٤٪ في الهند .

وليس من شك في أن تحقيق السلام والاستقرار العالميين ، وتكريس الجهود للقضية على الفقر والمرض للذين يقلان من قدرة الانسان على العمل والانتاج وبالتالي يزيد من مشكلة نقص الغذاء في بعض جهات العالم سوف يؤدي في النهاية إلى توفير الغذاء وتحقيق مستوى معيشة أفضل لقطاعات عميدة من سكان العالم وخاصة في قارات آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية حيث لا زال يعيش الانسان في مستوى مر به الانسان الاوربي منذ عدة عقود .

العوامل الحضارية :

تمثل العوامل الحضارية التي تؤثر في الإنتاج الاقتصادي في النظم الاجتماعية والمستوى الحضارى ، ومدى التقدم التكنولوجى ، والسياسات الحكومية والارتباطات الدولية ، ورأى المال ، والعادات والتقاليد ، والسوق الذى يتأثر الى حد كبير بمستوى المعيشة والقدرة الشرائية لسكان وقد سبق للإشارة إلى هذا العامل .

وتؤثر النظم الاجتماعية في أسلوب استغلال الموارد الطبيعية وفي نوعية الانتاج وكهيمته ففى المجتمعات المتخلفة حيث يسود النظام القبلى تعتبر الامرة أو البيت أو العشيرة هى وحدة الانتاج الاسلمية اذ تقوم كل منها باستغلال الموارد الطبيعية المتاحة لتوفير احتياجاتها المحدودة البسيطة إذا تخفى هنا الملكية الفردية بينما تسود الملكية المشاعة ، وعلى العكس من ذلك تسود الملكية الفردية للاراضى الزراعية فى المجتمعات الزراعية الأكثر تقدماً يستثنى من ذلك المجتمعات الشيوعية القديمة حيث كانت تنتشر المزارع الحكومية أو المزارع الجماعية التى شكلت وحدة الانتاج الاساسية ، وتحدد الانظمة الاجتماعية السائدة نوع العمل الانتاجى السائد ، مثال ذلك نظرة المجتمعات التى تسود فيها حرفة الرعى الى العمل الزراعى وتحقيرها له وللعاملين به ، ورفض الرعاة فى الغالب حياة الاستقرار واحتراف الزراعة ، وقد واجهت مصر مثل هذه المشكلة عندما حاولت توطين البدو فى منطقة الساحل الشمالى الغربى للبلاد .

وتكاد تخفى مثل هذه النظرة فى جهات كثيرة من العالم فى العصر الحديث بعد انتشار للحضارة وتعدد مطالبها وتقدم طرق ووسائل النقل . وتحض بعض الانظمة الاجتماعية على العمل وبذل الجهد والمعرق كما هى الحال فى المجتمعات الاسلاميه والمسيحية ، لذا يعمل السكان بهمة ونشاط وخاصة أن الاسلام يدعو الى احترام العمل وضرورة اتقانه ، وعلى العكس

من ذلك تسود روح الاتكالية في المجتمعات التي تدين بالهينوكية الداعية الى النسك والزهد ، لذا تنتشر البطالة المقنعة في مثل هذه المجتمعات .

وللمستوى الحضارى دور مؤثر في نوعية الانتاج وكميته ، ويكفى لتأكيد ذلك أن نذكر المثال التالي :

تسود حرفة رعى الاغنام والماعز في شمالي افريقيا لفقر الغطاء النباتى الناتج عن قلة الامطار لذا تسود حرفة الرعى المتنقل التى لا تساهم بنصيب يذكر في التجارة الدولية للاغنام والماعز. ومنتجاتهما . أما في استراليا حيث تسود ظروف طبيعية نكاد تشبه مثلتها في شمالي افريقيا من امطار قليلة الى غطاء نباتى فقير فتسود حرفة الرعى التجارى التى تساهم بذور كبير في التجارة الدولية للاغنام والماعز حتى أن استراليا تساهم وحدها بحوالى ٣٠% من صادرات الصوف العالمية ، ١٧% من صادرات لحوم الضان والماعز العالمية ، ويرجع الفرق بين كمية الانتاج ونوعيته وبالتالي ثقله في التجارة الدولية الى اختلاف المستوى الحضارى في استراليا عنه في شمالي افريقيا .

ومكن التقدم التكنولوجى من استغلال الموارد الطبيعية استغلالا شبه كاملا ، كما مكن الانسان من تخطى كل العقبات التى قد تعترضه في تقدمه نحو حياة افضل ، فقد استطاع الانسان بعد تقدمه التكنولوجى استخلاص عدة معادن من الطبيعة حتى ولو كانت نسبة المعدن قليلة في الحامات ، كما قلل من تكلفة الانتاج بعد استخدام اساليب الانتاج الالية الحديثة ، واستطاع التعمق الى مسافات بعيدة في باطن الارض بحثا عن مصادر جديدة . كما مكن التقدم التكنولوجى من اكتشاف معادن جديدة لم تكن معروفة من قبل كمعادن الطاقة النووية .

واستطاع الانسان في جهات مختلفة من العالم قهر الصحارى الجافة والمستنقعات وتجفيفها واستصلاح اراضيها واستزراعها . كما تمكن من رفع المستوى الانتاجى في الانشطة الاقتصادية المختلفة وخاصة بعد سيادة مبدأ التخصص في الانتاج والتقدم في اساليب التدريب المهنى واكتساب المهارات العالية مما أدى الى تباين المستويات التكنولوجية في الدول المختلفة ، وهذا ساعد على اختلاف انتاج دول العالم من حيث الكم والكيف ، فالولايات المتحدة الامريكية والكونغو الديمقراطية تملك كل منهما موارد طبيعية هائلة ، ولكن التقدم التكنولوجى الكبير في الولايات المتحدة حيث تستخدم أحدث الطرق العلمية في الانتاج ويرتفع مستوى المعيشة وتنتشر الخدمات المختلفة ، كل ذلك أدى الى تنوع انتاجها وارتفاع مستوى جودته بينما

لم يحدث ذلك بعد في الكونغو الديمقراطية لانخفاض المستوى التكنولوجي بها .

وللسياسات الحكومية دور فعال في الانتاج الاقتصادى فكثيرا ما تسن حكومات بعض الدول قوانين جمركية خاصة تهدف الى حماية منتجاتها المحلية من منافسة مثيلتها الاجنبية ، وقد تلجأ بعض الدول الى فذح أسواقها المحلية للدول الاخرى التى تقبل معاملتها بالمثل ، كما هى الحال مثلا بالنسبة للعلاقات التجارية بين الولايات المتحدة الامريكية واليابان .

وقد تضطر بعض الدول الى تثبيت أسعار محصولها او انتاجها الرئيسى اذا ما تعرضت هذه الاسعار للهبوط وهو ما يعرف بسياسة تعزيز الاسعار ، وفيها تثبت الدولة سعر البيع أو تقوم بشراء المحصول أو الانتاج وتخزينه ثم تصريفه بعد ذلك فى الاسواق على فترات متتاليه ، وكثيرا ما تضطر الدولة الى تحديد أسعار بعض السلع وخاصة التموينية منها وذلك بان تتحمل الفرق بين سعر الشراء من الاسواق العالمية وسعر البيع فى الاسواق المحلية كما هى الحال بالنسبة لسعر القمح فى مصر الذى تثبته الحكومة متحملة بذلك اعباء مالية قدرت بحوالى ٦٧١ مليون جنيه مصرى عام ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ .

وقد تتدخل الدولة فى المجال الزراعى بوضع دورة زراعية خاصة تهدف الى تخصيص مساحات محددة لانتاج محاصيل معينة ، وقد يدفع الدولة الى ذلك عوامل خارجية كارتفاع الاسعار العالمية لبعض المحاصيل ، ففى مصر مثلا قررت الحكومة توسيع المساحة المزروعة بالقمح بمقدار ٢٥٠ ألف فدان خلال عام ١٩٧٤ لارتفاع أسعاره فى الاسواق العالمية حين بلغ ثمن الطن المترى من القمح حوالى ١٧٠ دولارا أمريكيا بعد ان كان ٨٥ دولارا أمريكيا فقط قبل ذلك بسنوات قليلة ، ومن صور التدخل الحكومى فى المجال الزراعى صدور القوانين الخاصة بتحديد الحد الاقصى للملكية الفردية من الاراضى الزراعية ، وتحديد القيمة الايجارية للفدان من الاراضى الزراعية ، بالإضافة الى رسم الدولة لسياسة عامة تهدف الى استصلاح الاراضى البور واستزراعها تمهيدا لتوزيعها بعد ذلك على صغار الملاك والعمد .

وتتدخل الحكومة أيضا فى المجال الصناعى عن طريق تشجيع القطاع الخاص ، أو اتباع سياسة التوجيه الصناعى برسم سياسات صناعية معينة

تفقد وفق برنامج زمنى محدد كالحطة الخمسية الاولى للثمنية فى مصر .
وقد سبغ الحكومات النظام الراسمالى وفىه يتولى اصحاب رؤوس الاموال
علبب الانتاج بحرية كبرى ، او النظام الاشتراكى وفىه تتولى الدولة من
خلال القطاع العام العمليات الانتاحية كما يساهم القطاع الحاص فى الانتاج
ولكن بشكل محدود ، او النظام الشيوعى الذى كان سائدا فى دول كثيرة
بالعالم قبل عام ١٩٩١ وفىه كانت تمتلك الدولة كل وسائل الانتاج ولا يساهم
القطاع الحاص نائ دور فى العمليات الانتاحية .

وقد ترتبط الدولة باتفاقيات او ارتبطات دولية تؤثر فى انتاجها
الاقتصادى ، فقد تنضم الى تكتل اقتصادى معين يزيد من امكانية استغلال
مواردها ويعمل على توسيع اسواق تصريف منتجاتها ويسهل تبادل
الخبرات والمهارات مما يؤثر بغير شك فى نوعية الانتاج وكميته . وقد تفقد
الدولة اتفاق حاص تحصل بمقتضاه على قروض او معونات خاصة تزيد
من قدرتها الانتاحية او تساعد فى التغلب على بعض مشكلاتها الاقتصادية .

ويمثل رأس المال وسبلة رئيسية تعمل على تحقيق الانتاج وزيادة
كميته وتحسين نوعيته ، ويقصد برأس المال النقود (رأس المال الحر)
وأدوات الانتاج من الآلات والمنشآت المختلفة والخبرات والمهارات وشبكات
ووسائل النقل ، وتزداد الحاجة الى رؤوس الاموال كلما تفقدت الحرف
الانتاحية ونفدت مطالب الانسان ، ففى المجتمعات البدائية حيث تسود
حرفة الجمع والالتقاط لا توجد حاجة الى رأس المال ، ولكن مع تقدم
الانسان الحضارى واحترافه حرفا أكثر تقدما كالصيد والزراعة البسيطة
بدأت تظهر الحاجة الى رأس المال الذى يتمثل هنا فى أدوات الصيد
والزراعة ، ثم أخذت هذ الآلات تزداد تعقيدا مع تقدم الانسان الحضارى
لذا ازدادت الحاجة الى رأس المال لتوفير احتياجات الانسان المختلفة ،
لذلك أصبحت شبكات الترع والمصارف وأدوات الزراعة ورفع المياه والجسور
والسدود والتقوى والحيوانات والاسمدة فى المناطق الزراعية ، والآلات
والمنشآت الصناعية والخبرات والمهارات وشبكات الطرق فى المناطق الصناعية
تمثل جوانب من رؤوس الاموال المستثمرة فى العمليات الانتاحية .

ويتم تمويل المشاريع الانتاحية من مصدرين ، هما التمويل الداخلى
ويشمل المدخرات والضرائب والقروض الداخلية ، والتمويل التضخمى (كان
تلجا الدولة الى طبع اوراق البنكنوت او الاقتراض من الجهاز المصرفى
لتمويل المشروعات الانتاحية) ، والتمويل الخارجى ويشمل فائض الميزان

للتجارى والمساعدات المالية الخارجية والقروض الاجنبية ورؤوس الامور
الاجنبية الخاصة .

وتتركز معظم رؤوس الامور 'الصحم' في 'سدور' لعمه - و - و مرك
الشمالية واليابان وذلك لعدة أسباب أهمها أنها كانت أسبق دول العالم في
تطبيق الاساليب الصناعية الحديثة منذ 'واخر القرن الثامن عشر ، بالاضافة
الى نشاطها الاستعماري القديم الذى أدى الى تحقيقها أرباحاً خيالية ،
وتصدر الدول الغنية جزءاً من أرباحها الى جهات العالم المختلفة لاستغلال
مواردها الطبيعية وخاصة في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية رغبة منها في
استخراج هذه الموارد واستغلالها كمصادر خام لصناعاتها ، بالاضافة الى
الفوائد التى تجنيها من استثمار رؤوس أموالها .

وتختلف احتياجات الأنشطة المختلفة من رؤوس الاموال تبعاً لمدى
تعقدها وحاجتها الى الخبرات والمهارات الفنية ، وأيضا تبعاً لمدى سرعة
الحصول على الانتاج واحتمالاته ، لذا تنصدر صناعة البحت عن زيت البترول
واستخراجه الأنشطة الاقتصادية من حيث الحاجة الى رؤوس الاموال
الضخمة ، وربما يفسر ذلك سيطرة رؤوس الاموال الاجنبية على معظم
هذه الصناعة في الدول النامية عن طريق شركات البترول العالمية ومعظمها
أمريكية وأوروبية ويابانية ، وتكاد تحتكر هذه الشركات عمليات التنقيب
والانتاج والتسويق .

وأدركت مصر أهمية رؤوس الاموال الاجنبية وخاصة العربية في
التنمية الاقتصادية للبلاد ، لذلك أصدرت عدة قرارات عام ١٩٧١ بهدف
تشجيع الاستثمارات العربية والاجنبية في مصر ، وتضمن هذه الاستثمارات
ضد المخاطر غير التجارية المتعلقة بنزع الملكية وفرض الحراسة والتأميم ،
مع إعفاء الإرباح الناجمة عن حصة رأس المال الاجنبى المستثمر من الضريبة
على الإرباح التجارية والصناعية ، ويكون هذا الإعفاء لمدة خمس سنوات
تبدأ من تاريخ أول سنة ضريبية تالية لتاريخ وروده الثابت في شهادة
التمجيل ، كما يحول صافي الربح الناتج عن استثمار رأس المال العربى
الى الخارج بنفس العملة التى ورد بها أصلاً للاستثمار، ويتم التحويل بسعر
المصرف المعمول به وقت التحويل ، كما صدرت عدة قرارات تهدف الى
تشجيع استثمار رؤوس الاموال في مصر بعد الاخذ بسياسة الانفتاح
الاقتصادى .

وتؤثر العقائد الدينية والعادات والتقاليد في انتاج السلع وحجم
استهلاكها ، فقد أدى تحريم الدين الاسلامى 'كل لحم الخنازير الى 'اختفاء

تربية هذه الحيوانات في الدول الاسلامية بحيث اصبحت غير ممثلة ضمن عناصر الثروة الحيوانية بها (قد تقوم بعض الطوائف غير الاسلامية بتربية اعداد من رؤوس الخنازير) ، وادى تحريم الاسلام شرب الخمر الى عدم التوسع في زراعة الكروم بالدول الاسلامية يستثنى من ذلك دول المغرب العربى وخاصة الجزائر ، وبعض جهات مصر .

ويقدس الهندوك الماشية لذلك يحرم ذبحها مما ادى الى احتلال الهند المركز الاول بين دول العالم من حيث عدد رؤوس الماشية التى تمتلكها ، ومع ذلك لا تستغل هذه الثروة الحيوانية الهائلة الا فى العمل بالحقول الزراعية والحصول على بعض الالبان ، وللمسلمين واليهود طريقة خاصة فى ذبح الطيور والحيوانات مما يحد من سهولة تصريف الطيور واللحوم المثلجة والمحفوظة المستوردة من الدول الخارجية الا اذا تاكدت الفئات المستهلكة من اتباع الطريقة المشروعة فى الذبح عن طرق مندوبين لها فى الدول المنتجة .

وتتبع بعض الشعوب عادات خاصة فى الغذاء تتمثل فى تعضيلهم غذاء معيناً قد يكون للظروف الطبيعية دور فى انتاجه بنجاح ، ولكن تناوله اصبح عادة متصلة كتفضيل سكان شرقى وجنوبى آسيا الارز كمحصول غذائى رئيسى لهم ، لذا تتركز اوسع المساحات المزروعة بهذا المحصول فى جنوبى وشرقى آسيا كما سنرى عند دراسة انتاجه بالعالم فى الفصل العاشر ، لذا نقل الاسيويون زراعة الارز الى القارات الاخرى التى هاجروا اليها كامريكا اللاتينية وافريقيا ، وعلى العكس من ذلك يفضل سكان الجهات المدارية فى افريقيا تناول الذرة الرفيعة ، بينما تنمذ معظم الشعوب البدناء على القمح فى غذائها اليومى ، لذلك تنتشر زراعته فى جهات واسعة من العالم وخاصة فى امريكا الشمالية واوربا وامريكا اللاتينية ، بالاضافة الى استراليا ونيوزيلندا .

ويفتقر الغذاء اليومى لمعظم سكان القارة الاسيوية الى البروتينات الحيوانية لفقرة القارة بصفة عامة فى الثروة الحيوانية لذا اتجه السكان وخاصة فى اليابان والصين الشعبية الى البحر للحصول على الاسماك ، وكان ذلك من اسباب احتلال آسيا المركز الاول بين القارات فى مجال انتاج الاسماك ، وعلى العكس من ذلك يلاحظ عدم اقبال الامريكىين على تناول الاسماك رغم غنى مصايد القارة به الثروة المائية لتوافر الماشية والاعنام والخنازير وارتفاع مستوى المعيشة الذى مكنهم من الاعتماد على اللحوم رغم ارتفاع اسعارها بالقياس الى اسعار الاسماك كما سيأتى ذكره بعد قليل عند دراسة انتاج الاسماك فى العالم .

أجزء الثالث

الحرف المتخلفة

الفصل الخامس : جمع الطعام - الصيد البدائي - الرعى البدائي -
الزراعة البدائية .

الفصل الخامس

الحرف المتخلفة

ظهر هذه الحرف ارتباط الانسان بظروف البيئة الطبيعية الى حد كبير في فترة كانت قدراته البسيطة تعادل مستوى حاجياته المحدودة ، وتمثل هذه الحرف بداية ارتقاء الانسان السلم الحضارى ، اذ تعد حرفة جمع الطعام والصيد البدائى اقدم ما زاوله الانسان من أنشطة اقتصادية لبساطتهما حيث يقتصر مجهود الانسان على جمع هبات الطبيعة في بيئته من ثمار وأعشاب وحشرات وديدان ، بالإضافة الى صيد الحيوانات البرية والطيور .

ومعنى ذلك أن الانسان كان غير منتج بالمعنى الصحيح ؛ غير مجدد للموارد الطبيعية انما مجرد جامع للطعام ، مدمر للموارد ، والحقيقة أن صفة مدمر هنا فيها كثير من المبالغة لضالة أعداد البشر بالقياس الى المساحات الهائلة التى كانت تغطيها الغابات وتعدد ثروتها النباتية والحيوانية ، لذا كان محصول الجمع والالتقاط والقتنص محدوداً في كميته لعدم تعدد حاجيات الانسان التى كانت قاصرة على الطعام والملبس والماوى .

ويعد احتراف الانسان للرعى البدائى بداية مرحلة أكثر تطوراً حيث نجح في استئناس الحيوان البرى واخضاعه لارادته ثم تنميته عن طريق التنقل من مكان لآخر بحثاً عن الكلا والمياه وبذلك استطاع الانسان لأول مرة انتاج حاجة من حاجياته .

وتمثل الزراعة البدائية أحدث حرف هذا القسم ممارسة وأكثرها تطوراً وأعظمها أثراً اذ مكنت الانسان من الاستقرار الى حد ما لأول مرة ، كما كانت أول حرفة يحترفها الانسان وتستطيع أود أعداد كبيرة نمبياً من البشر .

ورغم تطور الانسان الحضارى فقد ظلت هذه الحرف المتخلفة باقية

على سطح الارض ولكن في أماكن محددة لازال يعيش فيها الانسان في نفس المستوى الحضارى الذى كان يعيش فيه الاسلاف منذ زمن بعيد ، وهى أماكن تتسم بصعوبة ظروفها الطبيعية ، لذا تعتبر مناطق عزلة تلجأ اليها الجماعات البشرية المتخلفة هربا من الانسان المتحضر بمجتمعاته المتطورة وأساليبه المعقدة وأسلحته المعززة .-

وتتمثل أشهر مناطق العزلة التى تقطنها للجماعات البشرية المتخلفة في بعض الجهات الشمالية من استراليا حيث يعيش الاستراليون الاصليون ، وبعض جهات جنوب شرقى آسيا حيث تعيش جماعات بدائية مثل الميمانج والهاكاى ، وصحرى كلبارى في أفريقيا حيث تعيش جماعات البوشمن ، ونطاق الغابات المدارية الافريقية حيث تعيش بعض الجماعات المتخلفة وأشهرها الفانج والاقزام ، وحوض الامزون في أمريكا الجنوبية حيث تعيش جماعات من الهنود الحمر أشهرها هنود الجيفرو والبورو ، كما توجد جماعات بشرية متخلفة تعيش في أمريكا الشمالية نذكر منها جماعات الاسكيمو وهنود شيبوا Chippewa في كندا .

-وتشترك الحرف المتخلفة في عدد من السمات نوجزها فيما يلى :

■ يلاحظ أولا أنها أكثر انتشارا في العالم القديم عنها في العالم الجديد ، وربما يرجع ذلك الى ظهور الانسان العاقل أولا في العالم القديم ثم تعميمه بعد ذلك لجهات واسعة من سطح الارض مستغلا المعابر البرية التى كانت موجودة خلال البليستوسين والتى مكنت الانسان من الانتشار على سطح الارض ، بالإضافة الى تعدد مناطق العزلة الجغرافية في العالم القديم حيث تعيش أعداد كبيرة نسبيا من الجماعات البشرية المتخلفة في ظروف طبيعية ضعبة لا يوجد مثل لها في العالم الجديد على نطاق واسع .

■ أعداد السكان في النطاقات التى يزاول فيها الانسان مثل هذه الحرف البدائية قليلة ، كما أن كثافة السكان منخفضة لانها أنشطة لا تسطيع أود أعداد كبيرة من السكان ، لذا قد يقطع الانسان عدة مئات من الأميال في هذه النطاقات دون أن يقابل انسان ولحد ، وتتراوح كثافة السكان في مثل هذه النطاقات بين أقل بمئة نسمة في الميل المربع بالجهات الصحراوية القاحلة في أفريقيا وآسيا ، ٢٠ نسمة في الميل المربع بأمريكا اللاتينية وبعض جزر المحيط الهادى وخاصة غينيا الجديدة ، بينما تبلغ كثافة السكان اقصاها في بعض النطاقات المدارية بقارة افريقيا حيث تصل الى ٢٥ نسمة في الميل المربع .

■ تختفى الملكية الفرمية تماما في نطاقات الحرف المختلفة لتختل محلها ملكية الجماعات أو الملكية القبلية سواء كانت المزارعة هي الحرفة السائدة أو الرعي ، وتهدف هذه الأنشطة الى تغطية حاجة الجماعات من المنتجات البسيطة - ومعنى ذلك ان مثل هذه النطاقات لا تساهم بتأني نصيب في التجارة الدولية لاي سلعة .

■ نسب هذه الحرف بدائية اساليبها وتختلف الادوات المستخدمة فيها ، لذا تعد المهارات الفردية المتنوعة والاصرار والصبر والجلد اهم خصائص لالسان في مثل هذه النطاقات حتى يستطيع التغلب على عناصر الطبيعة ، ويحصل على حاجته من الطعام والملبس والماوى ، فالانسان في مناطق الصيد البري مثلا يستطيع صيد الحيوانات المفترسة بسهولة كبيرة رغم ادواته البدائية ، ويرجع الفضل في ذلك الى مقدرته الفائقة على اصابة الهدف وتتبع آثار الحيوانات ونصب الكمائن المتعددة لها ، وهو يغلظ مهارته الفردية في صنع انواع مختلفة من السهام والرماح لثقلهم ونوع الحيوانات او الطيور التي يريد قنصها .

■ تفتقر نطاقات هذه الحرف الى شبكات داخلية جيدة من الطرق ، كما انه لا يربطها بباقي جهات العالم شبكات من طرق النقل والاتصال ، ومرد ذلك انها لا تساهم في التجارة الدولية للمنتجات المختلفة ، اذ ان الانتاج هنا يهدف اساسا الى سد الاحتياجات المحلية المحدودة .

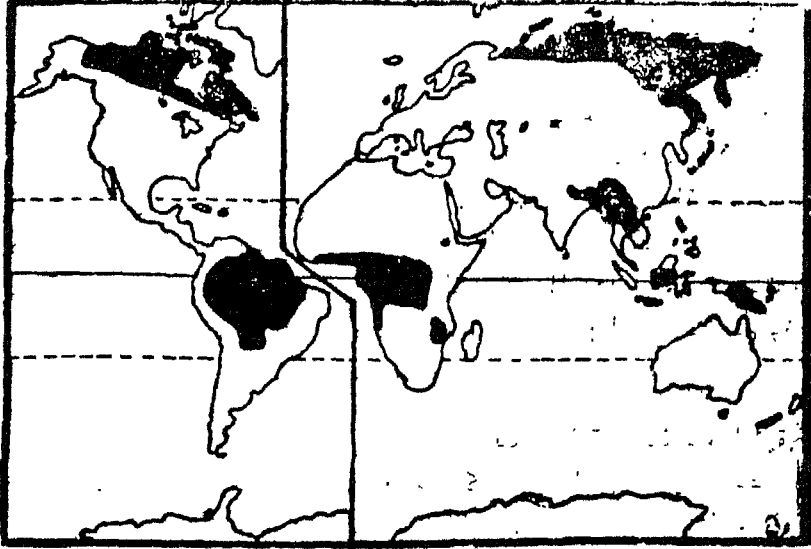
■ تمثل هذه الحرف مراحل تاريخية مرت بها اساليب الانتاج بشكل تدريجي ، وليس من الضروري حدوثها في كل جهات العالم بل لذا يكاد يقتصر وجودها على جهات محدودة على سطح الارض .

١٢ - جمع الطعام Primitive Gathering

تعد اقدم الحرف التي احترفها الانسان على سطح الارض ، اذ كان الانسان البدائي يقوم خلال فترات زمنية طويلة تمثل الحلقة الاولى من الحضارة البشرية بجمع الحشرات والديدان وثمار الاشجار وصيد الحيوانات والطيور بهدف الحصول على حاجته وحاجة أسرته وقيامه من الطعام والملبس .

ونج عن تقدم الانسان بعد ذلك في السلم الحضاري واتباعه لاساليب احدث في سبيل الحصول على الغذاء والملبس ان اخذت هذه الحرفة في الانقراض بسرعة حتى انها كادت تختفى واصبح وجودها مقاصرا على بعض

المجتمعات البدائية المنعزلة التي لا يتعدى عدد قاطنيها بضعة آلاف من السكان ، ورغم ذلك لا يمكن تجاهل مثل هذه المجتمعات الصغيرة عند اجراء حصر شامل للانشطة الاقتصادية التي يباشرها الانسان في الوقت الحاضر ، وتتركز جرفة جمع الطعام في نطاقين مناخيين رئيسين هما :
شكل رقم (١٣) .



شكل رقم (١٣) توزيع حرفة جمع الطعام

النطاق الاول : يتمثل في العروض الباردة حيث تنتشر في شكل جيوب متناثرة بالمناطق التالية :

- ١ - شمال أوراسيا وخاصة في روسيا الاتحادية .
- ٢ - شمالي أمريكا الشمالية في كندا حيث تعيش قبائل الاسكيمو وبعض جماعات الهنود الامريكيين .

٣ - جنوبي قارة أمريكا الجنوبية في شيلي حيث تعيش قبائل المتيهوالثي والبيلشي ، بالإضافة الى جماعات الاونا التي انقرضت تماما .

النطاق الثاني : يتمثل في المناطق المدارية حيث تتناثر الجماعات البدائية في المناطق التالية :

- ١ - للأجزاء الوسطى من قارة أفريقيا حيث يعيش الاقزام في حوض الكونغو ، بالإضافة الى جماعات البوشمن التي تعيش في صحراء كلهارى .

٢ - حوض الامزون في أمريكا الجنوبية حيث تعيش بعض الجماعات الهندية ، ويعد هنود الجيفارو أهم هذه الجماعات وأكبرها حجما على الاطلاق .

٣ - جنوب شرقي القارة الآسيوية وخاصة في ماليزيا واتحاد ميان مار (بورما سابقا) وتايلاند وحنوب الصين حيث تعيش بعض الجماعات المتخلفة التي أهمها وأكبرها جماعات السارلوك والسيمانج والسكاي ، بالإضافة الى بعض الجماعات الأخرى المتخلفة التي تعيش في الأجزاء الداخلة من بيو غينيا .

٤ - شمالي القارة الأسترالية حيث تعيش بقايا الأستراليون الاصليون .

والجماعات التي تعيش على الجمع والالتقاط غير مستقرة ، إذ تنضم حياتها بالترحال المستمر بحثا عن مصادر جديدة للغذاء ، لذا كثيرا ما تتعرض مثل هذه الجماعات لفترات يتوافر فيها الغذاء بينما يعانون خلال فترات أخرى من انتشار المجاعات . ولا زالت تعيش هذه الجماعات في مستوى حضارى متخلف جدا يشابه المستوى الذى عاش فيه الانسان منذ زمن بعيد بدليل عدم وجود لغة مكتوبة لهم ، واستخدام بعضهم الأحجار في صنع رؤوس الرماح ، وضعف أجسادهم الشديد وانتشار الأمراض بينهم وضعف مقاومتهم مما نجم عنه عدم زيادة أعدادهم إلا بدرجة محدودة تتناسب وكمية المواد الغذائية التي يمكن الحصول عليها من البيئة الطبيعية .

وتعتمد هذه الجماعات كليا على الطبيعة في توفير حاجاتهم المختلفة من مأكول وملبس وماوى وأدوات يومية ، إذ يحصلون من الطبيعة على غذائهم سواء كان نباتيا أو حيوانيا ، كما يستخدمون جلود الحيوانات في صنع ملابسهم وأحيانا مساكنهم ، بالإضافة الى استخدامهم الأحجار والأخشاب والعظام في صنع أدواتهم اليومية البدائية وأسلحتهم ، لذا يذكر بعض الباحثون أن هذه الجماعات المتخلفة تستعمل - رغم بدائية أسلوب حياتها - هبات الطبيعة استغلالا اقتصاديا بدون أن تبدها، وكان الانسان المتحضر الأكثر عددا والمنتشر في جهات واسعة من العالم أولى يتابع هذا الأسلوب الاقتصادي في حفظ الموارد الطبيعية .

وكثيرا ما تبادل الجماعات البدائية بعض منتجاتها البسيطة سواء كانت حيوانية أو نباتية بمنتجات أخرى تنتجها الجماعات الزراعية المجاورة لها .

٣٠٠ - الصيد البدائي Primitive Hunting :

يشمل صيد البر، Hunting. وصيد البصر Fishing ، ويرتبط الصيد البري بحرفة جمع الطعام السابق ذكرها ، فقد تبين أن الحيوانات التي يقنصها الإنسان البدائي تقدم له العديد من المنتجات ، فبالإضافة إلى أهميتها كغذاء تستخدم جلودها في صنع الأسلحة وبعض الأدوات البسيطة .

ومن الجماعات البدائية المشهورة بالصيد نذكر البوشمن التي تعيش في صحراء كلهاري بلفريقيا والتي تقوم بصيد المهدب من الحيوانات وخاصة التياتل والوعول والفئران مستخدمين في ذلك السموم المسمومة . . .

١٠. وتقوم بعض الجماعات البدائية التي تعيش عند الاطراف الشمالية لاوراسيا وأمريكا الشمالية وخاصة الاسكيمو بصيد الحيوانات ذات الفراء الثمينة والدببة والارانب ، وتبادل الفراء الثمين الذي يلقي رواجاً كبيراً في أسواق الدول الكبرى بصفة خاصة بالمنتجات المختلفة التي يحتاجون إليها .

أما الصيد البحري الذي يتمثل في صيد الاسماك إما من الانهار والمجاري المائية الداخلية الأخرى ، أو من البماز فإنه يعد من الحرف القديمة التي زاولها الإنسان مستخدمها في ذلك الرماح في أول الامر ثم الشباك للبيحطة في مرحلة تالية ، ويعد الاسكيمو أشهر الجماعات البسيطة التي تعتمد على الصيد البحري في توفير الجانب الأكبر من حاجياتهم الضرورية ، إذ يقومون بصيد كلاب البحر وسباع البحر وعجول البحر خلال أشهر الصيف ، ويستخدمون منتجات هذه الحيوانات البحرية من شحوم وجلود وعظام في الأغراض المختلفة .

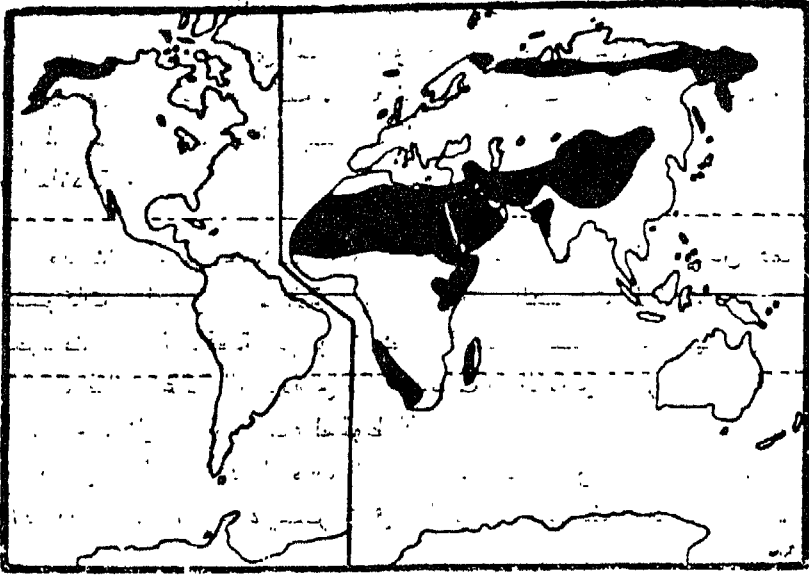
٣٠١ - الرعي البدائي Primitive Herding :

يتمثل مرحلة متقدمة تلت مرحلة الجمع والصيد ، وقد سبقها مرحلة استئناس الانسان لبعض الحيوانات مما أدى الى ظهور الرعي كحرفة ، وبذلك استطاع الانسان لأول مرة التحكم الى حد كبير في إنتاج حاجة من حاجياته ، وتختلف هذه الحرفة عن الحرفتين السابقتين لأنها في أن الانسان الذي يمارسها لا يعتبر غالة على الطبيعة إذ يبذل جهده في حدود طاقته وإمكاناته في بيئته تنمية الإنتاج الذي يتمثل هنا في الحيوانات التي تسد حاجة من حاجياته .

وتكاد تتركز مناطق الرعي البدائي في العالم القديم بينما تختلف من

قارات أمريكا الجنوبية وأستراليا ومعظم أمريكا الشمالية ، ويمكن تجديد نطاقين رئيسيين تتركز فيهما حرفة الرعي البدائي هما : شكل رقم (١٤) :

النطاق الاول : يمتد شمال خط الاستواء في شكل حزام طويل من أواسط القارة الآسيوية إلى الأطراف الغربية للصحراء الكبرى عند المحيط الأطلسي ، أي أنه نطاق يمتد لمسافة تزيد على ٨٠٠٠ ميل ، بالإضافة إلى صحراء الصومال في أفريقيا ، و صحراء ثار في شبه القارة الهندية ، وشريط ضيق من الأرض يمتد في شمالي قارات آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية .



شكل رقم (١٤) توزيع حرفة الرعي البدائي

النطاق الثاني : يقع جنوب خط الاستواء ، وهو محدود في مساحته وانتشاره حيث يكاد يقتصر على الأجزاء الجنوبية الغربية من قارة أفريقيا والأجزاء الغربية من جزيرة مدغشقر .

ومن تتبع المناطق التي تنتشر فيها حرفة الرعي البدائي يتضح أنها قليلة الأمطار ، لذا فغطائها النباتي فقير إذ يتمثل في حشائش فقيرة ، كما أن امكانياتها الزراعية محدودة . . . ينطبق ذلك أيضا على المناطق الواقعة في أقصى شمال أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية بحيث يقصر فصل النمو وتخفض درجات الحرارة بشكل كبير معظم شهور السنة ، لذا فالرعاة في مناطق الرعي البدائي يستغلون مساحات لا تصلح للزراعة ، وقد تغطيها أعشاب

صحراوية أو مروج جبلية أو نباتات مستنقعات أو حشائش المناطق الجافة. أو القطبية (اللتندرا) . . . وكلها تمثل مصادر غذائية للحيوانات المستأنسة ، ونظرا لفقر البيئة الطبيعية في مثل هذه المناطق فالرعاة في ترحال دائم بحثا عن الكلا والمياه ، لكميات الأمطار القليلة هنا تقل كثيرا عن معدلات التبخّر ، لذا قد يقطع الرعاة مئات الأميال من أجل الحصول على المياه والكلا كما تفعل قبائل القرغيز في وسط آسيا .

ولا يعرف الرعاة في تنقلاتهم الحدود السياسية التي قد تمر خلال منطلق المرعى . لذلك حينما كثير من المشكلات ، فالقبائل الرعوية مثلا كانت تنتقل بين الأراضي السعودية والعراقية ، كما أن هناك جماعات أخرى تنتقل بين الأراضي الإيرانية والأفغانية هذا في نطاق المراعى الحارة . أما في المراعى الباردة فهناك جماعات اللاب التي تنتقل بين الأراضي الروسية والفنلندية .

ويمكن تقسيم تحركات الرعاة وهجراتهم الفصلية الى قسمين هما ، للتحركات والهجرات الأفقية ، والتحركات والهجرات الرأسية ، وترجع تحركات الرعاة الأفقية الى تباين كمية الأمطار واختلاف فصليتها من مكان لآخر ، فالجماعات الرعوية في نطاق الصحراء الكبرى تتحرك الى الأجزاء الشمالية خلال شهور الشتاء لسقوط الأمطار ونمو الأعشاب ، في حين تتجه جنوبا في فصل الصيف لجفاف الأجزاء الشمالية ونمو الأعشاب في الجهات الجنوبية ، كما أن الرعاة يستقرون في مناطق الواحات خلال فترات الجفاف .

أما التحركات والهجرات الرأسية فترجع أساسا الى تباين درجات الحرارة ، فخلال الصيف يتجه الرعاة بقطعانهم في بعض المناطق الجبلية الى المرتفعات للاستفادة بالمروج والأعشاب المختلفة التي تغطي السفوح كغذاء لحيواناتهم ، ومع بداية فصل الخريف تنخفض درجات الحرارة على المرتفعات ويبدأ تساقط الجليد لذا يتجه الرعاة بقطعانهم الى الأراضي المنخفضة .

ويسود بين الجماعات الرعوية أسلوب الحياة القبلية التي تفرض على الرعاة روح التعاون لمواجهة قسوة الظروف الطبيعية والاضطراب الخارجية التي قد يتعرضون لها . وتختلف حيوانات الرعى من مكان لآخر تبعاً لتباين المراعى الطبيعية التي تعد انعكاسا للظروف الطبيعية ، فترعى الماعز والابل في المناطق ذات الأعشاب الفقيرة ، بينما تنتشر الأغنام في

المناطق الأغنى نسبيا ، في حين تربي الرنة في الأجزاء الشمالية من أوراسيا حيث تنتشر حشائش التندرا ، أما الماشية والخيول فتربي في مناطق الحشائش الغنية ، وهناك حيوانات تتركز مناطق رعيها في الجهات الجبلية كاللاما في جبال الانديز بأمريكا الجنوبية ، وحيوان الياك في مرتفعات وسط آسيا .

وبمثل الحيوان في مناطق الرعى البدائي أساس الحياة الاقتصادية إذ يحصل منه الرعاة على مواد غذائية تتمثل في اللحم واللبن والحبن ، وتستخدم شحوبها كمادة للوقود ، وجلودها وشعرها في صناعة الملابس والخيام ، وعظامها في صناعة الآلات والأسلحة ، ويبادل الرعاة بعض منتجاتهم الحيوانية بمنتجات أخرى وخاصة المنتجات الزراعية من جماعات الزراع المستقرين في الأماكن المجاورة لهم رغم أن الرعاة يرفضون الاختلاط بمثل هذه الجماعات المستقرة إذ يعتبرون أنفسهم من عنصر أفضل لطبيعة حياتهم وأسلوبهم الخاص في المعيشة ورفضهم الخضوع وحبهم للحرية والانطلاق ، كثيرا ما كان الرعاة يغيرون على المناطق الزراعية المجاورة لهم وخاصة عندما تتعرض بلادهم لموجات الجفاف .

وتعمل الحكومات في الوقت الحاضر على تشجيع مثل هذه الجماعات غير المستقرة على التوطن والاستقرار كما حدث في عدد من الدول العربية ، وإيران ودول وسط آسيا ، ويقابل مثل هذه السياسة العديد من المشاكل إذ أن الجماعات الرعوية تفتخر بحريتها واستقلالها وقدرتها على الحركة المستمرة التي تجعلها تتباهى دائما بأسلوبها في الحياة . لذلك يصعب إقناعهم بالتوطن والاستقرار ، ومع ذلك تستمر الحكومات في تنفيذ سياستها بتشجيعهم على تملك الأرض بعد استزراعها وحفر الآبار للحصول على المياه الجوفية ومددهم بالمعونات المختلفة وخاصة الغذائية منها عندما تتعرض أراضيهم لموجات الجفاف أو الصقيع مما أدى إلى نجاح مثل هذه السياسة في جهات عديدة وخاصة في إيران ومصر حيث نجحت إلى حد كبير عمليات توطن البدو الرحل في جهات متفرقة من ساحل مصر الشمالي الغربي .

٤ - الزراعة البدائية :

تمثل خطوة متقدمة نسبيا خطاها الانسان على طريق استخدام قدراته الأخذة في النمو والتقدم لاستغلال البيئة الطبيعية لتوفير حاجة من حاجياته العديدة ، إذ تمكن الانسان بصورة بدائية من استغلال التربة وعناصر المناخ لانتاج بعض المحاصيل الزراعية التي غيرت أسلوبه في أماكن عديدة على سطح الارض إذ ساعدت لأول مرة على استقراره في مكان معين بدلا من

تقله لمسافات طويلة ، كما أن نوعية الانتاج وكميته شجعت على تجمع
الانسان بإعداد كبيرة نسبيا تفوق أعداده في مناطق الحرف البدائية الأخرى
للسابق الاشارة إليها .

وتتوزع المناطق التي تمارس فيها حرفة الزراعة البدائية في ثلاث قارات
هى :

قارة آسيا :

تمتد مناطق الزراعة البدائية في نطاقين رئيسيين بها هما :

■ الأجزاء الداخلية من اتحاد ميان مار وكمبوديا وتايلاند ، وبعض
الأجزاء المجاورة لجنوبي الصين بالإضافة الي بعض جهات شبه جزيرة
الملايو ، ويلاحظ اختفاء هذا النمط من الزراعة من الجهات الساحلية حيث
يقبل الغطاء النباتي وتمتد كثافة السكان واستغلال الأرض :

■ معظم جهات جزر نيو غينيا ، سيليبيس ، بورنيو ، سومطرة ،
الجزر الجنوبية للفلبين ، بالإضافة الى عدد كبير من جزر المحيط الهادى
المستارية .

قارة افريقيا :

تنتشر في نطاقين رئيسيين بها هما :

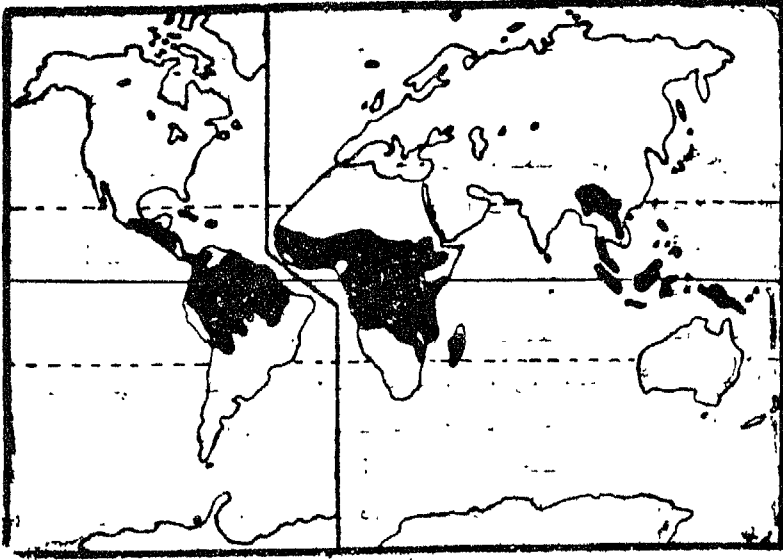
■ نطاق كبير يمتد من جنوب نطاق الصحراء الكبرى شمالا الى خط
يمتد من أنجولا الى موزمبيق في اتجاه عام من الشمال الغربى الى الجنوب
الشرقى تقريبا جنوبا ، ويحد هذا النطاق المحيط الاطلسى فى الغرب
والمحيط الهندى فى الشرق .

■ الأجزاء الشرقية من جزيرة مدغشقر .

أمريكا اللاتينية :

تنتشر في نطاق كبير يمتد من جنوبي المكسيك شمالا الى الأجزاء
الجنوبية من بوليفيا جنوبا ، ومن مرتفعات الأنديز غربا الى المحيط
الاطلسى شرقا ، ويضم هذا النطاق حوض الامزون بصفة خاصة . وتنتشر
الزراعة البدائية أيضا في بعض جزر البحر الكاريبى ، ويمثل هنود البورو
اشهر الجماعات البشرية التي تحترف الزراعة البدائية فى القارة .

ولا تمثل الزراعة البدائية الحرفة الوحيدة في النطاقات السابق
تحديدها ، بل تعد الحرفة السائدة لوجود بعض الحرف الأخرى أحيانا
كالصنع والالتقاط والتعدين حيث يعدن الحديد من بعض جهات أمريكا
اللاتينية ، والموكسيت من غربى أفريقيا ، والقصدير من جنوب شرقى
آسيا . شكل رقم (١٥) .



شكل رقم (١٥) توزيع حرفة الزراعة البدائية .

وتتركز هذه الحرفة في مناطق يسودها المناخ المدارى المطير ، لذا
تنتشر محاصيل الدخن واليام والكاسافا والذرة والموز والبطاطا وقصب
السكر ، ومع ذلك فهناك محاصيل تنتشر زراعتها بصورة خاصة في كل
قارة من القارات الثلاث السابق ذكرها ، فالأرز ينتشر في آسيا ، والدخن
في أفريقيا والذرة في أمريكا اللاتينية .

ويعرف هذا النمط من الزراعة بالزراعة البدائية Primitive Agriculture
لبدائية الأساليب المستخدمة في العمليات الزراعية ، وبداية الآلات التى
يستعملها الانسان ، فالزراع هنا لا يعرفون حرث الأرض وتسميدها لرفع
قدرتها الانتاجية ، كما لا يستخدمون في الزراعة سوى بعض العصي المعقوفة
وأحيانا الفؤوس ، وتنتشر هنا الغابات المدارية الكثيفة ، لذا عندما نريد
بعض النجماعات زراعة مساحة محددة من الغابة تقوم أولا بقطع أشجارها

بأدواتهم البدائية ثم يشعلون النيران في أغصان الأشجار وجذورها للقضاء عليها وعلى الحشائش والشجيرات التي تغطي سطح الغابة حتى يتم تطهيرها تماما ، لذا يطلق على هذه الزراعة أحيانا اسم زراعة القطع والحرق *Slash and Burn Agriculture* (١) ويستخدم الرماد المتخلف عن عمليات الحرق كمخصب للتربة حيث ينثرونه على سطح الأرض ، وفي العادة تفقد الأرض خصوبتها وقدرتها على الانتاج بعد ثلاثة أو أربعة أعوام في المتوسط ، لذلك يترك الزراع هذه المساحة من أرض الغابة ويتجهون الى مساحات أخرى لزراعتها ، لذا تعرف هذه الزراعة أيضا بالزراعة المتنقلة . *Migratory Agriculture*

ورغم بساطة هذا النمط من الزراعة الا أنه يحتاج الى جهد كبير يتمثل في اضطراب الانسان الى قطع أشجار الغابات بأدواته البسيطة ومقاومة ظروف البيئة الطبيعية وحماية المساحات المزروعة من مهاجمة قطعان الحيوانات المتوحشة (٢) ومع ذلك فقد استطاعت بعض الجماعات البدائية الإستقرار في مساحات محددة من الأراضى بعد نجاحها في المحافظة على خصوبتها الى حد كبير ، وبعد اكتسابهم خبرة كبيرة في كيفية زراعة المحاصيل والحصول على انتاج جيد من الأرض والمحافظة عليها . وجدير بالذكر أن انتاج الجماعات البشرية البدائية هنا محدود لا يمكن من وجود كميات فائضة يمكن مبادلتها أو بيعها للجماعات البشرية الأخرى المجاورة ، الا أنهم يقومون أحيانا بجمع بعض المنتجات كالاصباغ ومادة الكينا والمطاط الطبيعي وبعض الصموغ والعاج ويبادلونها ببعض المنتجات الأخرى التي يحتاجون اليها .

(1) Alexander, J., Op. Cit., p. 4.

(2) Moge, J., The Study of Geography, London, 1950, p. 75.

الجزء الرابع

الحرف المتطورة ذات الطابع التجارى

- الفصل السادس : قطع الأخشاب .
- الفصل السابع : صيد الأسماك .
- الفصل الثامن : الرعى .

مقدمة :

يضم هذا الجزء من الأنشطة الاقتصادية للانسان بعض الحرف الانتاجية ذات الطابع التجارى ، وهى قطع الأخشاب وصيد الأسماك والرعى وتتفق هذه الحرف فى أنها وان كانت مدمرة لبعض الموارد الطبيعية ، كالموارد النباتية والمائية ، فان الانسان استطاع فى بيئات هذه الحرف أن يجدد هذه الموارد وينميها بصفة مستمرة بفضل تقدمه العلمى والحضارى ، فقد قابل انتشار حرفة قطع الأخشاب سواء فى العروض المدارية أو المعتدلة أو الباردة لمواجهة الاحتياجات المتزايدة من هذه السلعة وضع سياسة منظمة لاعادة تشجير المساحات التى اقتطعت أشجارها فى محاولة للمحافظة على الثروة الغابية .

ورغم أن دور الانسان يقتصر فى مناطق الصيد السحرى على جمع الموارد المائية المتمثلة فى الأسماك والثروات السحرية المختلفة من طحالب وأسفنج وأملاح ، والنمى تمثل عنصرا غذائيا رئيسيا وخامات أساسية للعديد من الصناعات الا أن الانسان ادراكا منه لأهمية هذه الموارد عمل على المحافظة عليها وتنميتها وخاصة فى المصاد الداخلية بانشاء المزارع السمكية المختلفة الى جانب تنظيم عمليات الصيد .

وتطلب استغلال المراعى الطبيعية فى مناطق الرعى التجارى ضرورة المحافظة على هذه الثروة حيث أصبحت تكون عنصرا رئيسيا من عناصر انتاج سلع هامة تتمثل فى اللحوم والمنتجات الحيوانية المختلفة ، لذا عمل الانسان فى مثل هذه المناطق على المحافظة على العطاء النباتى وتنمينه بصفة مستمرة ، بل أنه عمل فى بعض الجهات على انتخاب فصائل جديدة من الحشائش تتسم بارتفاع خصائصها الغذائية وتتفق والظروف المحلية ، كما حدث فى مراعى نيوزيلندا حيث يعد رعى الحيوانات من هم الحرف الانتاجية وأكثرها انتشارا .

وتتميز حرفة هذا الجزء بقدرتها على استيعاب اعداد كبيرة من السكان وان نباينت هذه القدرة من حرفة لأخرى ومن نطاق لآخر تبعا لاختلاف كل من الظروف الجغرافية المحلية وطبيعة المراحل الانتاجية المختلفة وتعددتها . ويظهر هنا بوضوح دور الانسان فى الانتاج حيث تنتشر الملكيات الفردية التى تمثل عنصرا رئيسيا من عناصر التركيب الوظيفى

وخاصة في مناطق الرعى التجارى ، ويتباين حجم الملكيات الفردية من نطاق لآخر وان كانت تعظم بشكل واضح في العالم الحديد حيث يبلغ حجم بعضها حوالى ٨٦٥ ألف فدان في نطاق الرعى التجارى في أمريكا الشمالية ، بل أن مساحة بعض هذه الملكيات بلغت ثلاثة ملايين فدان تقريبا في استراليا .

ويخدم نطاقات هذه الحرف الثلاث شبكات جيدة للنقل ، كم ترتبط ارتباطا وثيقا بباقي جهات العالم عن طريق شبكات متعددة من طرق النقل والمواصلات ، ومرد ذلك أن الجزء الأكبر من انتاج هذه النطاقات سواء كان غابيا (أخشاب ومنتجات خشبية ولب الخشب والورق) أو حيوانيا (أسماك ولحوم ومنتجات حيوانية مختلفة) يدخل التجارة الدولية ، لذا يعتمد على النطاقات الانتاجية التى سندرسها في هذا الجزء في توفير معظم احتياجات سكان العالم من السلع المذكورة .

الفصل السادس

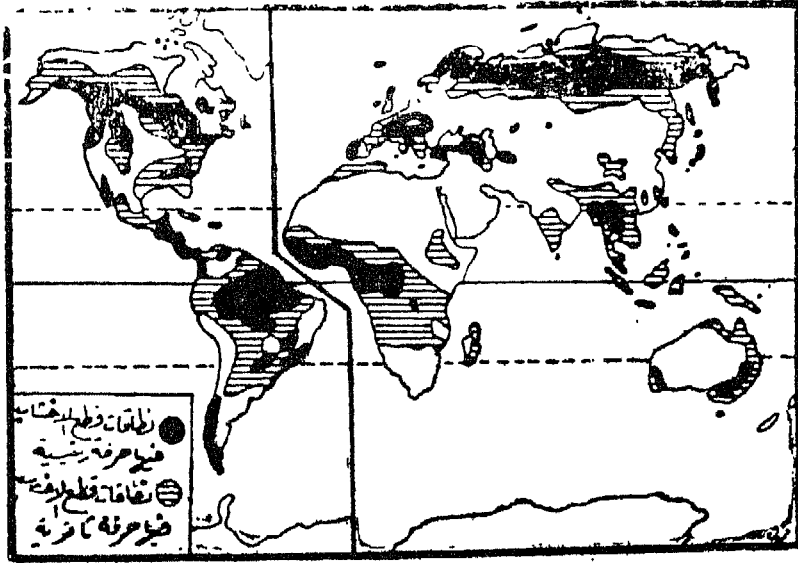
قطع الأخشاب

رغم أن الغابات وقفت في أول الأمر عقبة في سبيل استغلال الإنسان لمساحات شاسعة إلا أنها قدمت له موردا هاما من موارد الثروة الا وهو الأخشاب . وبه يحسن الانسان استغلال هذا المورد في أول الأمر فقد دمر مساحات واسعة من الغابات عن طريق حرق اشجارها واقتلاع جذورها لاستغلال الأرض في الزراعة ، ولم يقف التدمير عند هذا الحد بل تعداه الى تعرض الاراضي التي اقتنعت اشجارها لمشكلة تعرية التربة .

والحقيقة ان مشكلة تدمير الغابات واقتلاع اشجارها لم يعانى منها العالم القديم فقط بل والعالم الجديد أيضا ، حيث لجأ الاستوطنون الأوائل وخاصة في أمريكا الشمالية في تدمير مساحات هائلة من الغابات لاستخدام اخشابها في بناء المساكن والسفن ، بالإضافة الى استخدام الأرض في الزراعة وهذا يعنى ان تدمير الثروة الغابية في مساحات واسعة على سطح الارض خلال احدى مراحل التطور البشرى كان يمثل بداية استغلال الأرض بصورة احسن وبشكل اكثر فائدة للانسان الذى كان يعتمد على الطبيعة لتعويض الأخشاب التي يستهلكها ، وكان معدل اقتلاعه للأشجار في بعض الاقاليم يفوق معدل نموها مرة أخرى مما أدى الى القضاء تماما على الغابات من مساحات واسعة في وقت بدأ يدرك فيه الانسان أهمية هذا المورد الذى أصبح يغطى في الوقت الحاضر حوالى 10% من سطح الأرض بعد أن كان يغطى 50% تقريبا من اجمالى مساحة سطح الأرض .

وهناك مساحات واسعة من الغابات لم يستغلها الانسان حتى الآن ، لذا نعتبر ثروات مخترنة كما هي الحال بالنسبة للغابات المدارية الكثيفة في اواسط افريقيا وأمريكا اللاتينية وجنوب شرقى آسيا ، بالإضافة الى مساحات واسعة من الغابات في روسيا الاتهادية وكندا ، ويرجع عدم الاستغلال الكامل لهذه الغابات الى صعوبة الظروف الطبيعية وخاصة المناخية وكثافة الغابات مما زاد من صعوبة اختراقها ، الى جانب استغلال

الانسان لمناطق غابية اخرى اكثر ربحا في استغلالها واسهل في احتراقها
واقرب الى مناطق الاستهلاك الرئيسية وخطوط النقل العالمية . شكل
رقم (١٦) .



شكل رقم (١٦) توزيع حرفه قطع الاخشاب

وتمثل الغابات ميدانا لحرفتين رئيسيتين الاولى منهما هي قطع
الاخشاب سواء كانت لينة من الغابات المخروطة او صلبة من الغابات النفضية
والمُدَارِيَّة ، وتمثل الحرفة الثانية في جمع بعض المواد الخام التي تدخل
في بعض الصناعات الحديثة ، ونذكر من هذه المواد في نطاق الغابات المدارية
عصارة المطاط الطبيعي التي يحصل عليها من شجرة الهيفيا Hevea
التي تنمو في الاقاليم المدارية المطيرة وخاصة في امريكا الجنوبية ، وقد
صعب صيب المطاط البري في الانتاج العالمي مع بداية القرن العشرين بعد
التوسع في زراعة اتجاره في اعداد كبيرة من المزارع العلمة الواسعة ،
وتجمع عصارة اللبان Chicle من شجرة الزابوتا Zapota المنتشرة في
الغابات المدارية بامريكا اللاتينية ، ويحصل الانسان على الزيت من نخيل
الزيت المنتشر زراعته في نيجيريا ، ومن اشجار الكافور المنتشرة في بعض
جهات جنوب شرقى آسيا ، ومن نخيل جوز الهند المنتشرة بصفة خاصة في
جنوب شرقى آسيا وجزر المحيط الهادى ، ويتم الحصول على الالياف من
عدد كبير من الاشجار التي اهمها الاباكا Abaca وتعرف احيانا بقنب

مانبلا Manila Hemp المنتشرة في الفلبين ، وشجرة الكابوك Kapok ونخيل توكيلا Toquilla Palm المنتشرة في أمريكا اللاتينية ، ويحصل من الغابات على بعض المواد الغذائية التي أهمها بعض أصناف الفاكهة البرية والبندق وجوز الهند ، بالإضافة الى بعض المواد الكيميائية كمادة الكينا التي تستخلص من لحاء شجرة السنكوب Cinchona ، واللحاء العطري - يستخدم في إنتاج نوع من النوايل - من شجرة السنامون Cinnamon المنتشرة في جهات واسعة من جنوب شرقى آسيا .

وفي بطو الغابات المعتدلة يفر انتشار حرفة الجمع عنها في نطاق الغابات المدارية ، وربما يرجع ذلك الى تقدم الانسان الحضارى في تلك النطاقات بالقياس الى المستوى الحضارى في المناطق المدارية ، بالإضافة الى قدم تعمير الاسان لهذه الجهات المعتدلة واستغلال مواردها منذ زمن بعيد ، ومع ذلك يحصل الانسان من نطاق الغابات المعتدلة على عدد كبير من المواد التي نستغل في بعض الاستخدامات المتنوعة ، ويشكل هامص التنيك الطبيعي Tannin أهم هذه الموارد وأكثرها انتشارا إذ يحصل عليها من أشجار الكوبراشو Quebracho المنتشرة في أمريكا الجنوبية وخاصة في الأرجنتين وباراجواى وجنوبى البرازيل ، والسنديان Oak والقسطل Chestnut ، والشوكران Hemlock المنتشرة في أمريكا الشمالية وأوربا .

ويستخلص من بعض أشجار الغابات المخروطية بعض المواد الشائع استخدامها في طلاء السفن لذلك تعرف باسم Naval Stores متهيا. زيت الترينتين والزفت والقطران ، ويأتى معظم الانتاج العالمى من هذه المواد من منطقتين رئيسيتين الأولى منهما في أمريكا الشمالية وتتمثل في الأجزاء الجنوبية الشرقية من الولايات المتحدة الأمريكية بولايات الباما وجورجيا وكارولينا الجنوبية وفلوريدا . أما المنطقة الثانية فتوجد في جنوب غربى فرنسا ، ويعد الفلين من المنتجات الرئيسية في نطاق الغابات المعتدلة ، وهو يستخرج من لحاء أشجار البلوط ، ويتركز معظم انتاج الفلين العالمى في نطاقين رئيسيين يضم النطاق الأول منهما البرتغال وأسبانيا بجنوب أوربا حيث ينتج حوالى ٧٥% من جملة الانتاج العالمى ، أما النطاق الثانى فيتمثل في شمال غربى افريقيا بنطاق جبال اطلس وخاصة في المغرب والجزائر .

وتشكل الغابات مظهرها رئيسيا من مظاهر الغطاء النباتى الطبيعى

على سطح الأرض ، ويثابن التوزيع الجغرافي للغابات وتختلف نوعية أشجارها وخصائصها تبعاً لاختلاف عدد من العوامل الطبيعية التي باتى فى مقدمتها الموقع بالنسبة لدوائر العرض ، والارتفاع فوق منسوب سطح البحر ، وخصائص التربة ، وعناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة ومظاهر التكثف ، بالإضافة الى القرب أو البعد عن المسطحات المائية .

وتستخدم كلمة غابة كلفظ عام يطلق على الغطاء الغابى فى أى مكان على سطح الأرض مهما كانت درجة كثافته وخصائصه ، وأدى تدرج العوامل الطبيعية التى تساعد على نمو الغابات والسابق ذكرها من مكان لآخر الى اختلاف المظهر الغابى من غابات كثيفة جداً Foresta كالغابات المدارية ، الى أدغال Bushwood تتباعد فيها الأشجار نسبياً ، الى أحراج Shrubwood تتباعد فيها الأشجار بشكل كبير بينما يغطى الأرض الشجيرات والحشائش ، لذا يميل بعض الباحثين الى قصر كلمة «غابة» على النطاقات التى تغطيها الأشجار العالية المتقاربة المتساكة الأغصان . ويمكن تقسمة الغابات حسب خصائصها العامة الى ثلاثة أقسام رئيسية هى :

■ الغابات المدارية الحارة .

■ الغابات المعتدلة (النهضية) .

■ الغابات الباردة (المخروطية) .

الغابات المدارية الحارة Tropical Forests :

تقدر مساحة هذه الغابات بحوالى ٣٦٤٠ مليون فدان وهو ما يوازى ٤٨.٦% من اجمالى مساحة الغابات على سطح الأرض والبالغة ٧٤٨٥ مليون فدان ، وهى تنتشر فى أمريكا اللاتينية وأشهر نطاقاتها حوض الأمازون حيث تعرف باسم السلفا Selva (١) ، وفى غربى ووسط أفريقيا وبعض أجزاء من سواحلها الشرقية جنوب خط الاستواء ، بالإضافة الى الجزء الشرقى من جزيرة مدغشقر ويمثل ساحل غانا وحوض الكونغو أهم النطاقات الغابية فى أفريقيا (تكون حوالى ٢١.٢% من اجمالى مساحة الغابات المدارية فى العالم) ، كما تنتشر هذه الغابات فى جنوب شرقى آسيا

(١) تكون غابات القارة حوالى ٥٤.٣% من اجمالى مساحة الغابات المدارية الحارة فى العالم .

وخاصة في اتحاد ميان مار وتايلاند ، بالإضافة الى بعض جزر المحيط الهادى واستراليا حيث تكون ٢٤ر٥% من جملة مساحة للغابات المدارية الحارة في العالم .

وتتم هذه الجهات بالامطار الغزيرة - التى تتباين كمياتها وفصليتها من نطاق لآخر - وبدرجات الحرارة المرتفعة ، لذلك تنمو الغابات التى تتميز اشجارها بأنها دائمة الخضرة ، عالية ، ضخمة ، هريضة الاوراق ، متشابكة الاغصان ، بالإضافة الى تنوعها الكبير ، وتقل كثافة هذه الغابات تبعا لكمية الامطار ودرجة الحرارة ، لذا تتدرج الى غابات شبه استوائية التى تتدرج بدورها الى احراج وغابات شوكية حتى تصل الى نطاق الحشائش .

وتعد الغابات المدارية هى اكثف الغابات على سطح الأرض وأكثرها تنوعا وثراء حيث تصم العديد من الأشجار التى تتميز بصلابه اشجارها منها الابنوس Ebony التى تعد اهم هذه الأشجار وأقدمها استخداما ، اذ استخدمت أخشابها منذ القدم فى الصناعات الخشبية المختلفة ويعد الماهوجنى Mahogany أشهر الأشجار المدارية وأكثرها قيمة لمبانة أخشابها وتعدد استخداماتها ، والماهوجنى من الأشجار الصلبة الثقيلة مما يزيد من صعوبة قطعها ، لذا تعد من الأشجار عالية الثمن ، ويأتى معظم الانتاج من المناطق المدارية فى أمريكا اللاتينية وخاصة من هايتي والدومينيكن وهندوراس البريطانية (بليز حاليا) (١) ، بالإضافة الى بعض دول سايجل غانا فى أفريقيا .

وتشتهر المناطق المدارية فى جنوب شرقى آسيا بانتاج شجرة الساج Teak التى تتميز بصلابه أخشابها واحتوائها على نسبة مرتفعة من الزيت اعطتها القدرة على مقاومة النار والمياه المالحة والعفونة وللنمل الأبيض ، لذلك تستخدم أساسا فى صناعة السفن ، وفى انتاج صواري السفن والدعامت الخشبية القوية . ويأتى معظم الانتاج العالمى من اتحاد ميان مار وتايلاند ولاوس وكمبوديا وأندونيسيا .

وتضم الغابات المدارية عددا محدودا من الأشجار ذات الأخشاب اللينة

(١) كان لانتشار أشجار الماهوجنى دورا مباشرا فى انشاء مستعمرة هندوراس البريطانية فى أمريكا الوسطى .

أحدها شجرة الأرز الاستوائية Equatorial Cedar المنتشرة بصفة خاصة في الأقاليم المدارية بأمريكا اللاتينية وبعض جهات غربى أفريقيا المدارية ، وتتسم أشجار الأرز الاستوائية بخفة وزنها وسهولة تشكيلها ، لذلك شاع استخدامها في هذه الأقاليم وخاصة في صناعة صناديق التعبئة المختلفة .

ورغم عى للغابات المدارية ونعدد اشجارها وتبين حصتها النى ساعد على استخدامها فى الاعراض المخلعه الا ان هناك عدة ععبات حوون دون الاستغلال الكامل لهذه الغابات ، منها تعدد اوعاها واختلاطها بشكل كبير اذ توجد فى الغدان الواحد أكثر من عشرين نوعا من الأشجار ، مما يزيد من صعوبة العثور على الفصائل ذات القيمة الاقتصادية ، وتتسم هذه الغابات كما سبق أن ذكرنا بكثافتها الشديدة مما يزيد من صعوبة اختراقها ويرفع تكاليف مد خطوط النقل داخلها ، بالإضافة الى انتشار المستنقعات وكثرة المساقط المائية التى تعترض أنهارها التى كان يمكن استخدامها فى نقل كتل الأخشاب الى مناطق الأسواق أو موانى التصدير على الساحل ، وتتسم هذه المناطق أيضا بقله عدد سكانها وضعف قدراتهم الفنية اذ تتطلب جزفة قطع الأخشاب وخاصة الصلابة منها مهارة خاصة ، كما ترتفع درجة الحرارة وتغظم نسبة الرطوبة مما يقلل من القدرة على العمل ، الى جانب انتشار الأوبئة والأمراض . لذلك لازالت معظم هذه الغابات على حالها ولم يستغل منها على نطاق واسع سوى أجزاء محدودة هامشية تتركز اما بالقرب من سواحل البحار حتى يسهل تصدير الانتاج الى العالم الخارجى كما هى الحال بالنسبة لمعظم الجهات المستغلة فى أفريقيا ، واما بالقرب من مجارى الأنهار التى تسهل نقل الأخشاب من داخل الغابات كما هى الحال بالنسبة للجهات المستغلة فى جنوب شرقى آسيا والتى تستخدم أنهار أيزراوأدى وسلوين وميكونج فى نقل الأخشاب الى مناطق المصبات تمهيدا لتصديرها الى الأسواق الخارجية ، واما بالقرب من المناطق المزدحمة نسبيا بالسكان حيث يمكن الحصول على الأيدى العاملة اللازمة لقطع الأخشاب ونقلها ، واما عند المناطق الهامشية من الغابات حيث تقل كثافة الأشجار مما يسهل استغلالها . شكل رقم (١٧) .

الغابات المعتدلة (النفضية) Deciduous Forests :

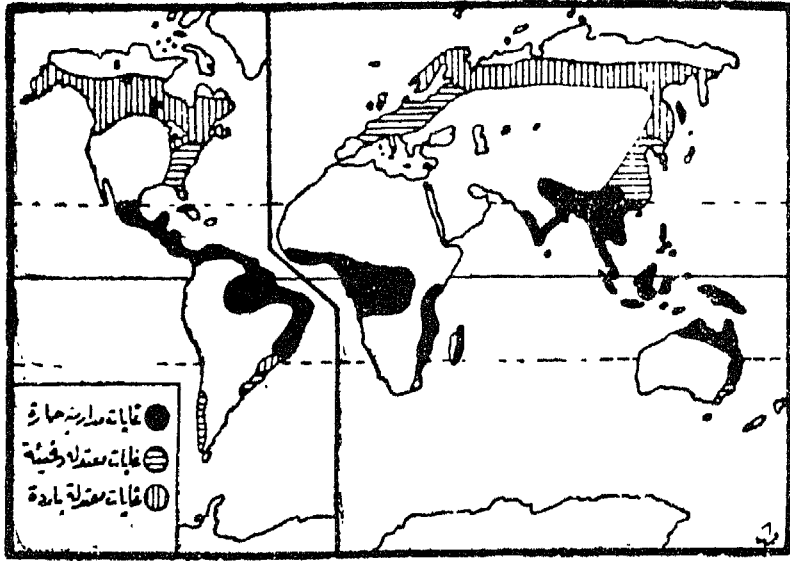
تشغل هذه الغابات نحو ١٢٠٠ مليون فدان وهو ما يكون ١٦٪ تقريبا من جملة مساحة الغابات ، وهى تنتشر فى الجهات التالية :

■ شرقى وشمال شرقى وشمالى غربى الولايات المتحدة الأمريكية ،

للاضافة الى مقاطعة كولومبيا البريطانية في كندا وتكون العبادات هذا نحو
 ٢٤١٪ من حملة مساحة الغابات المعتدلة الدفيئة .

■ عرسى ووسط قدره اوربا حيث ينشر في نطاق يمتد من غربى القارة
 عند سواحل المحيط الأطلسى ، وينتهى عند جبال الاورال تقريبا فى الشرق
 وتكون هذه الغابات ١٦٢٪ من اجمالى مساحة الغابات المعتدلة النفضية

■ شمال شرقى آسا فى اليابان والصين الشعبية وكوريا والاجزاء
 الوسطى من سيبيريا حيث توحد حوالى ٤٧٥٪ من مساحة الغابات
 المعتدلة النفضية فى العالم .



شكل رقم (١٧) الأقسام الرئيسية للغابات

■ تنتوزع باقى المساحة ونسبتها ١٢٢٪ تقريبا فى نصف الكرة الجنوبى
 بجنوبى كل من شبنى والأرجنتين والبرازيل ، وجنوب شرقى استراليا
 وأجزاء محدودة جدا من شرقى دولة جنوب أفريقيا .

وتتميز أشجار الغابات النفضية بنفض أوراقها خلال شهور الشتاء
 لبس بسبب تناقص كمية الأمطار ، ولكن لانخفاض درجة الحرارة الى
 ما دون حاجة النبات لذا يتوقف نشاطها فى هذه الفترة وتسقط أوراقها
 للحد من فقد المياه وخاصة أن المياه الموجودة فى مسام التربة تتعرض

للتجمد خلال شهور الشتاء. ويتبدل الحال في شهور الصيف حيث ينشط نمو الأشجار التي تبدو خضراء مزدهرة، كما تتساقط أوراقها برقتها وعرضها. وتتناقص أطوال أشجار هذه الغابات تبعا لتناقص كمية الأمطار، لذلك تُتناقص أطوالها في أوروبا كلما اتجهنا من الغرب إلى الشرق حتى تكاد تختفي في شرق القارة بالقرب من جبال الأورال، واستطاع الإنسان إزالة هذه الغابات من مساحات واسعة على سطح الأرض وحل محلها إما زراعة الحبوب وخاصة القمح والشيلم والشوفان والشعير، بجانب محاصيل البنجر والبطاطس، وأما أقيمت المراعى الواسعة لتربية الماشية. وأشجار الغابات النفضية قليلة التنوع والاختلاط ببعضها البعض إذا يسهل استغلالها اقتصاديا وتشكل هذه الغابات مصدرا للأخشاب الصلبة، وأهم أشجارها الزان *Beech*، الأستحان *Maple*، البتوط *Oak*، القسطل *Chestnut* الجوز الأمريكي *Hickory*، البتولا *Birch* وتلعب هذه الغابات دورا كبيرا في التجارة الدولية للأخشاب الصلبة، عكس الوضع بالنسبة للغابات المدارية، ومرد ذلك ملائمة الظروف الطبيعية هنا للنشاط البشرى، وقرب العباب من أسواق الاستهلاك وارتفاع مستوى الإنسان الحضارى الذى يمكنه من تنظيم استغلال هذه المورد الغابى.

الغابات الباردة (المخروطية) *Coniferous Forests* :

تقدر مساحة الغابات المخروطية بحوالى ٢٦٤٥ مليون فدان أى ما يعادل ٣٥ر٢٪ من إجمالى مساحة الغابات بأنواعها المختلفة، وهى تنوزع على الجهات التالية:-

■ توجد في نطاقين بقارة أمريكا الشمالية التى تضم حوالى ٣٩ر٥٪ من جملة مساحة الغابات المخروطية في العالم، يتمثل النطاق الأول في شريط عرضى يمتد في الشمال من نيوفونلاند في الشرق إلى الاسكا في الغرب، أما النطاق الثانى فيتمثل في بقع متناثرة يتفق توزيعها مع المرتفعات الجبلية في شرقى الولايات المتحدة الأمريكية وفي بعض الأجزاء الغربية من كندا والولايات المتحدة.

■ تضم آسيا ما يوازى ٣٣ر٦٪ من إجمالى مساحة الغابات المخروطية، وهى تمتد في الأجزاء الشمالية من القارة في شكل نطاق كبير يمتد بين دائرتى عرض ٤٠°، ٦٥° شمالا.

■ تمتد في أراضي النرويج والسويد وفنلندا وشمالى روسيا الاتحادية

في شكل نطاق محصور بين الغابات البغصية في الجنوب واقليم التندرا في الشمال ، كما توجد على السفوح الجبلية المرتفعة في بعض الاقاليم التي تقع الى الجنوب من النطاق السابق تحديده ، لذا توحد هذه الغابات في ألمانيا وفرنسا . وتعادل الغابات المخروطية في أوروبا ٢١٩٪ من جملة مساحة هذه الغابات في العالم والبالغة ٢٦٤٥ مليون هكتار .

تتوزع دهي لمساحة ونسبتها ٥٪ تقريبا في جهات متفرقة بعضها في نصف الكرة الشمالي وخاصة على سفوح جبال الفوقاز ، ومعظمها في نصف الكرة الجنوبي وخاصة في نطاق مرتفعات الانديز بجنوب شيلي وشمالى الأرجنتين ، بالإضافة الى مساحة محدودة في جنوبي البرازيل .

وتتميز اشجار هذه الغابات بشكلها المخروطى الذى يساعدها على التخلص من جزء كبير من الثلوج المتساقطة عليها ، بالإضافة الى التقنيل من نثر الرياح القطبية الشديدة الهامة من الشمال ، كما تتميز هذه الاشجار باستقامة جنوعها وبقلّة تنوعها وبسبك أوراقها ذات الشكل الابرى ، لذا فالاشجار هنا دائمة الخضرة حيث لا تسقط أوراقها في أى فترة من السنة ، وان كُن نموها يزداد بسرعة كبيرة خلال شهور الصيف لارتفاع درجة الحرارة سبباً بينما يتوقف في فصل الشتاء البارد الطويل .

وتتناقص كثافة الغابات المخروطية وبقل حجم اشجارها بالاتجاه ناحية الشمال في نصف الكرة الشمالى أى في اتجاه اقليم التندرا ، وايضاً بالاتجاه ناحية الجنوب الى نطاق الغابات النفضية ، وقد أزيلت الغابات المخروطية من مساحات متفرقة في العالم سواء بفعل الحرائق الناتجة عن الصواعق او بفعل الانسان ، واستغلت مثل هذه المساحات في الزراعة التى تواجهها هنا صعوبات كثيرة منها الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة خلال شهور الشتاء وقصر فصل النمو .

وتعد الغابات المخروطية هى أهم مصادر الأخشاب اللينة في العالم ، وأهم أنواعها الصنوبر Pine ، الشربين Fir ، السرو Cypress الأرز Cedar ، الشوح Larch ، وتستغل مساحات واسعة من هذه الغابات عن طريق قطع أشجارها خلال فصل الشتاء وتجر على الجليد الى المجرى المائية التى تكون متجمدة خلال هذه الفترة من السنة ، لذلك تترك في المجرى المائية حتى يذوب الجليد وتنقل الى المصب حيث يوجد أعداد كبيرة من معامل تقطيع الأخشاب ، ولم تستغل مساحات واسعة من الغابات

المخروطية في شمالي آسيا حتى الوقت الحاضر لندرة السكان ، ولاتجاه
أنهار هذه الأجزاء الشمالية من القارة ناحية الشمال لتنتهي في المحيط
المتجمد الشمالي مما يقلل من أهمية هذه الأنهار كطرق لنقل الأخشاب .

وجدير بالذكر انه يوجد بين نطاق الغابات النفضية ونطاق الغابات
المخروطية نطاق صغير توجد فيه بعض أنواع الأشجار النفضية و لمحروطية
(الصنوبرية) مختلطة ببعضها البعض حيث يمثل هذا النطاق مرحلة
انتقالية بين الاقليمين .

انتاج الأخشاب في العالم :

يبين الجدول رقم (١١) تطور انتاج الأخشاب في العالم خلال الفترة
الممتدة بين عامي ١٩٥٣ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (١١)

(الانتاج بالمليون متر مكعب)

السنة	أخشاب صلبة	أخشاب لينة	الجملة
١٩٥٣	-	-	١٧٧٨
١٩٦٦	-	-	٢٢١
١٩٦٧	-	-	٢٢٣٥
١٨٦٨	١٢٣٥	١٠٢٩	٢٢٦٤
١٩٦٩	١٢٦٤	١٠٥٤	٢٣١٨
١٩٧٠	١٣٠٣	١٠٧٤	٢٣٧٧
١٩٨٠	١٩٠٦	١٢٥٣	٣١٥٩
١٩٨١	١٩٣٦	١٢٠٧	٣١٤٣
١٩٨٥	١٨٠٧	١٣٨٨٫٣	٣١٩٥٫٣
١٩٨٩	١٩٧٣٫٨	١٤٨٩٫١	٣٤٦٢٫٩
١٩٩٥	٢٢٣٤	١١٧٧	٣٤١١٠

تظهر أرقام الجدول رقم (١١) ازدياد انتاج الأخشاب في العالم فبعد
أن كانت الكمية المنتجة تقدر بحوالي ١٧٧٨ ألف متر مكعب عام ١٩٥٣ ،
قفزت هذه الكمية وأصبحت ٢٣٧٧ ألف متر مكعب عام ١٩٧٠ ، أي أن
انتاج الأخشاب العالمي زاد بنسبة ٣٣٫٦٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي

١٩٥٣ ، ١٩٧٠ ، واستمر الانتاج العالمى من الأخشاب فى التزايد المطرد حتى بلغ ٣١٤٣ مليون متر مكعب عام ١٩٨١ بعد أن كان لا يتجاوز ٢٣٧٧ مليون متر مكعب عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك أن الانتاج العالمى من الأخشاب زاد بنسبة ٢٣٢٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ٠ - ١٩٨١ واستمر إنتاج العالم من الأخشب فى التزايد حتى بلغ ٣٠٩٠ مليون متر مكعب عام ١٩٨٩ ، وبذلك زاد الانتاج العلمى بنسبة ١٠٠٢٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨١ ، ١٩٨٩ . ومرد ذلك اريد الطلب على الأخشب التى لازالت تصفط بأهميتها رغم منافسة بعض المعادن فى عدد من الاسخدامات والصعب ، كصنعه اللاناث والآدوات والمنتجات المختلفة ، فى حين بلغ إنتاج العلم ٣٤١١ مليون متر مكعب عام ١٩٩٥ .

وبفوق إنتاج العالم من الأخشب الصلبة انتاجه من الأخشاب اللينة ، فقد بلغت نسبة الأخشاب الصلبة ٥٤٫٥٪ من اجمالى إنتاج العالم من الأخشاب عام ١٩٦٨ وسنم انتاج العالم من الأخشاب الصلبة فى التزايد بمعدلات كبيرة حتى بلغ ١٩٣٦ مليون متر مكعب وهو ما يعادل ٦١٫٦٪ من جملة الانتاج العالمى من الأخشاب بنوعيتها عام ١٩٨١ ، فى حين لم يتجاوز إنتاج العالم من الأخشاب اللينة ١٢٠٧ مليون متر مكعب (٣٨٫٤٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٨١ ، وبلغت نسبة الانتاج العالمى من الأخشاب الصلبة الى جملة الانتاج ٥٦٫٥٪ عام ١٩٨٥ ، ٥٧٪ عام ١٩٨٩ ، ٦٥٫٥٪ عام ١٩٩٥ ، ويرجع ارتفاع نسبة الأخشاب الصلبة المنتجة الى تعدد مصادرها فى العالم اذ توجد أساسا فى الغابات المدارية والغابات المعتدلة (النفضية) ، فى حين تمثل الغابات الباردة (المخروطية) المصدر الأساسى للأخشاب اللينة ، بالإضافة الى عظم اتساع الغابات المدارية والنفضية التى تشغل حوالى ٦٤٫٧٪ من اجمالى مساحة الغابات فى العالم بينما تشغل الغابات المخروطية باقى المساحة ونسبتها ٣٥٫٣٪ .

وببين الجدول رقم (١٢) تفصيل انتاج الأخشاب فى العالم موزعا على الفترات المختلفة عام ١٩٩٥ (١) :

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (١٢) أن آسيا تصدر قارات العالم فى إنتاج الأخشاب ، اذ بلغت نسبة انتاجها ٣٣٫٦٪ من جملة إنتاج العالم

(1) FAO, Yearbook of Forest Products 1995. ROME, 1996.

(النسب المئوية من حساب المؤلف) .

عام ١٩٩٥ ، ويرجع عظم انتاج القارة الى الاهتمام الكبير بالموارد الغابية
والى اتساع مساحة الغابات بها والبالغة ٥٥٢ مليون هكتار وهو ما يعادل
٢٠% من جملة مساحة القارة -

جدول رقم (١٢)

(الانتاج بالمليون متر مكعب)

القسارة	أخشاب صلبة	أخشاب ليننة	جملة الانتاج الكمية	%
آسيا	٩٤٠٨	٢٠٥٨	١١٤٦٦	٣٣٦
أمريكا الشمالية والوسطى	٢٨٥٦	٤٧٥	٧٦٠٦	٢٢٣
أفريقيا	٥٦٣٨	١٩٦	٥٨٣٤	١٧١
أمريكا الجنوبية	٢٧٣١	١١٨٨	٣٩١٩	١١٥
أوروبا	١٠٢٦	٢٣٩٩	٣٤٢٥	١٠
دول الاتحاد السوفيتي				
السابق	٤٤٦	٩١٤	١٣٦	٤
الاقويانوسية	٢٣٥	٢٦٥	٥٠	١٥
الجملة	٢٢٣٤	١١٧٢	٣٤١١	١٠٠

وتأتى أمريكا الشمالية والوسطى في المركز الثاني بين القارات من حيث
حجم الانتاج ، فقد بلغ انتاجها من الأخشاب ٧٦٠٦ مليون متر مكعب
هو ما يوازي ٢٢٣% من جملة انتاج العالم ، وقد ساعد على ذلك اتساع
المساحات التي تشغلها الغابات والبالغة ٦٨٢٢ مليون هكتار (١) وهو ما
يكون ٣٠٤% من جملة مساحة القارة .

وتزايد انتاج القارة الافريقية خلال السنوات الاخيرة حيث بلغ ٤١٧
مليون متر مكعب (١٣٣% من انتاج العالم) عام ١٩٨١ بعد أن كان
لا يتجاوز ٢٧١ مليون متر مكعب (١١٤% من انتاج العالم) عام ١٩٧٠ ،
ثم أصبح ٤٩٨٥ مليون متر مكعب (١٤٤% من انتاج العالم) عام ١٩٨٩ ،
٥٨٣٤ مليون متر مكعب (١٧١% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ،

(١) يشمل هذا الرقم مساحة الغابات في أمريكا الوسطى .

لذلك احتلت أفريقيا المركز الثالث بين القارات من حيث حجم الانتاج من الاخشاب مما يبرز الاهتمام الكبير بالموارد الغابية في القارة وخاصة ان الغابات تبلغ مساحتها ٦٩٣.٧ مليون هكتار وهو ما يكون ٢٢.٨٪ من جملة مساحة أفريقيا .

وجاء بعد أفريقيا من حيث حجم الانتاج أمريكا الجنوبية ، أوروبا ، ودول الاتحاد السوفيتي السابق على الترتيب ، في حين تأتي الأوقيانوسية في المركز الأخير بين القارات من حيث حجم الانتاج والذي شكل حوالي ١.٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٥ ، ويرجع ذلك الى عدة عوامل منها عدم الاهتمام بالموارد الغابية بالدرجة الكافية لبعدها القارة عن الأسواق العالمية الرئيسية وضيق الأسواق المحلية ، بالإضافة الى تناثر المساحات الغابية البالغة ١١٢.٩ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٤.٨٪ فقط من مساحة الأوقيانوسية .

وينركز معظم انتاج العالم من الاخشاب الصلبة في دارات اسيا وفرنينا وأمريكا الجنوبية اذ بلغت نسبة انتاج كل منها ٤٢.١٪ ، ٢٥.٢٪ ، ١٢.٢٪ من جملة انتاج الاخشاب الصلبة في العالم على الترتيب عام ١٩٩٥ ، أي ان القارات الثلاث تنتج حوالي ٧٩.٥٪ من اجمالي الانتاج العالمي من الاخشاب الصلبة ، ويرجع ذلك الى عظم امتداد الغابات المدارية فيها والتي تتكامل أهم مصادر الاخشاب الصلبة في العالم .

وتتصدر أمريكا الشمالية قارات العالم في انتاج الاخشاب اللينة اذ بلغت نسبة انتاجها ٤٠.٣٪ من جملة انتاج الاخشاب اللينة في العالم عام ١٩٩٥ ، يليها أوروبا بنسبة ٢٠.٤٪ ، ثم آسيا (١٧.٥٪) ودول الاتحاد السوفيتي السابق (٧.٧٪) ، ومرد ذلك تركيز معظم الغابات المخروطية - المصدر الرئيسي للأخشاب اللينة - في المناطق الأربعة لذا كون انتاجها مجتمعة نحو ٨٥.٩٪ من جملة انتاج الاخشاب اللينة في العالم عام ١٩٩٥ .

وتتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المنتجة للأخشاب بنوعها اللينة والصلبة حيث بلغ انتاجها ٥٠.٣٤ مليون متر مكعب وهو ما يكون ١٤.٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٥ ، يليها الصين الشعبية التي بلغ انتاجها ٣٠.٠٣ مليون متر مكعب وهو ما يكون ٨.٨٪ من جملة انتاج الاخشاب في العالم عام ١٩٩٥ . وجاءت الهند في المركز الثالث بلغ انتاجها ٢٩.٩١ مليون متر مكعب أي ما يعادل ٨.٧٪ من جملة

نعالي . واحتلت البرازيل المركز الرابع اذ بلغ انتاجها في العام المذكور ٢٨٥٠٢ مليون متر مكعب اى حوالى ٨٠٣٪ من جملة انتاج العالم . وجاءت كندا في المركز الخامس فقد بلغ انتاجها ١٨٦٤ مليون متر مكعب (٥٠٤٪ من جملة الانتاج العالمى) اما اندونيسيا فتحتل المركز السادس اذ بلغ انتاجها ١٨٥٠٨ مليون متر مكعب وهو ما يوازي ٥٠٤٪ من جملة انتاج العالم يليها دول الاتحاد السوفيتى السابق في المركز السابع حيث بلغ انتاجها ١٣٥٠٧ مليون متر مكعب (٤٪ من جملة الانتاج العالمى) .

وتتصدر البرازيل دول امريكا الجنوبية في انتاج الأخشاب ، فقد كون انتاجها ٧٢٠٧٪ من اجمالى انتاج القارة عام ١٩٩٥ ، يليها شيلي (٣١٣ مليون متر مكعب) ، كولومبيا (٢٠٤ مليون متر مكعب) ، وفي افريقيا تتصدر نيجيريا دول القارة في الانتاج اذ بلغ انتاجها ١١١ مليون متر مكعب وهو ما يعادل ١٩٪ من انتاج افريقيا عام ١٩٩٥ ، وتاتي اثيوبيا في المركز الثانى (٤٧٣ مليون متر مكعب) ، يليها الكونغو الديمقراطية (٤٧١ مليون متر مكعب) وكينيا (٤١٦ مليون متر مكعب) وتتنزانيا التى بلغ انتاجها ٣٦٧ مليون متر مكعب عام ١٩٩٥ .

وتدرج الولايات المتحدة الامريكية ودول الاتحاد السوفيتى السادس وكندا والصين الشعبية والبرازيل والسويد وفنلندا في مقدمة دول العالم المنتجة للأخشاب اللينة فقد بلغت نسبة انتاجها ٢٣٠٧٪ ، ٧٠٧٪ ، ١٤٠٧٪ ، ١٢٠٢٪ ، ٤٠٢٪ ، ٤٠٣٪ ، ٣٠٥٪ من اجمالى انتاج العالم على الترتيب عام ١٩٩٥ ، اى ان هذه الدول أنتجت عام ١٩٩٥ ما يوازي ٧٠٣٪ من جملة انتاج العالم من الأخشاب اللينة .

وتاتي الهند في مقدمة دول العالم المنتجة للأخشاب الصلبة عام ١٩٩٥ ، فقد بلغ انتاجها ٢٧٥٠٦ مليون متر مكعب وهو ما يوازي ١٢٠٣٪ من جملة انتاج الأخشاب الصلبة في العالم . يليها الولايات المتحدة الامريكية والبرازيل واندونيسيا والصين الشعبية ونيجيريا ودول الاتحاد السوفيتى السابق وماليزيا بنسب ٩٠٨٪ ، ٨٠٨٪ ، ٨٠٢٪ ، ٦٠٩٪ ، ٤٠٥٪ ، ٢٪ ، ١٠٩٪ على الترتيب ، اى ان هذه الدول أنتجت ما يوازي ٥٤٠٤٪ من جملة انتاج العالم من الأخشاب الصلبة عام ١٩٩٥ . ومعنى ذلك ان الأخشاب الصلبة ينتجها عدد من الدول يفوق عدد تلك التى تنتج الأخشاب اللينة ، ومرد ذلك كما سبق أن ذكرنا اتساع دائرة انتشار الأشجار الصلبة ذات الأخشاب الصلبة سواء في نطاق الغابات المدارية الحارة او في نطاق الغابات النفضية .

ويبين الجدول رقم (١١٣) أهم دول العالم المنتجة للأخشاب بنوعيتها
حصص واللينة عام ١٩٩٥ :

جدول رقم (١١٣)

(اللات : عيون متر مكعب)

الدولة	الانتاج	الدولة	الانتاج
فنلندا	٥٠٣٢	الولايات المتحدة لامركه	٥٠٣٤
أثيوبيا	٤٧٣	الصين الشعب	٣٠٠٣
الكونغو الديمقراطية	٤٧١	اليابان	٣٩٩١
فرنسا	٤٦٣	لبرارسل	٢٨٥٢
ماليزيا	٤٥٥	كندا	١٨٦١
كندا	٤١٦	اندونيسيا	١٨٥٨
الفلبيين	٣٩٨	دول الاتحاد السوفيسى	
تايوان	٣٩٢	السابق	١٣٦
تنزانيا	٣٦٧	نيجيريا	١١١
		السويد	٥٩٩

تجارة الأخشاب الدولية :

يشتد الطلب على الأخشاب اللينة بصورة تفوق الطلب على الأخشاب الصلبة فعلى سبيل المثال بلغ المتوسط السنوى لانتاج العالم من الأخشاب اللينة حوالى ٩٥٥ مليون متر مكعب خلال الفترة ما بين عامى ١٩٦٣ ، ١٩٦٥ وبلغت نسبة الكمية الداخلة منها فى التجارة الدولية ٩٪ تقريبا ، بينما بلغ المتوسط السنوى لانتاج العالم من الأخشاب الصلبة فى نفس الفترة ٩٧٨ مليون متر مكعب ومع ذلك لم تتعد نسبة ما دخل منها فى التجارة الدولية ٣٪ ، ويرجع اشتداد الطلب عادة على الأخشاب اللينة الى عاملين رئيسيين هما تعدد استخداماتها ، بالإضافة الى توزيعها الجغرافى المحدود بالنسبة لتوزيع مناطق انتاج الأخشاب الصلبة والمنتشرة فى كل القارات .

ويبين الجدول رقم (١٤) أهم الدول المصدرة والمستوردة للأخشاب (١) :

(1) Oxord Economic Atlas of the World, Fourth Edition. London 1973, p. 24.

جدول رقم (١٤)

النسبة المئوية

(متوسط السنوات ٦٣ - ١٩٦٥)

الاختصاص اللينة		المصادر		الاختصاص الصلبة		المصادر	
الموارد	الحوالة	الموارد	الحوالة	الموارد	الحوالة	الموارد	الحوالة
%	%	%	%	%	%	%	%
٢٤	الولايات المتحدة	٣١	كندا	٣٢	اليابان	٢٤	الفلبيين
١٨	المملكة المتحدة	١٩	الاتحاد السوفيتي السابق	٨	المانيا	٢٢	ماليزيا
٩	المانيا (الغربية)	١١	السويد	٧	المملكة المتحدة	٧	ساحل العاج
٨	البيانات	٩	الولايات المتحدة	٧	ايطاليا	٤	جابون
٧	البحر - اليابان	٩	فنلندا	٥	فرنسا	٤	فرنسا
٥	هولندا	٦	المنمسا	٥	الولايات المتحدة الامريكية	٤	رومانيا
٢	فرنسا	٣	رومانيا	٣	سنغافورة	٤	غانا
٣	المانيا (الشرقية)	٢	البرازيل	٢	هولندا	٣	نيجيريا
٢	كندا	٢	تشيكوسلوفاكيا	٢	كندا	٢٨	دول اخرى
٢	الدنمارك	٢	بولندا	٢	بلجيكا ولوكسمبرج		
١٩	دول اخرى	٦	دول اخرى	٢٧	دول اخرى		

يوضح من تتبع أرقام الجدول الحقائق التالية :

■ تنصدر الدول الواقعة في النطاق المدارى دول العالم في تصدير الأخشاب الصلبة ، فقد بلغت نسبة ما ساهمت به أربع دول فقط هي الفلبين وماليزيا وساحل العاج وجابون (من الدول المصدرة للأخشاب الصلبة المدارية) حوالى ٥٧٪ من اجمالى كمية الأخشاب الصلبة الداخلة في التجارة الدولية ، يليها فرنسا ورومانيا (من الدول المصدرة للأخشاب الصلبة المعتدلة) بنسبة ٨٪ ، ثم يأتى بعد ذلك دول أخرى تساهم ببقاى الكمية ونسبتها ٣٥٪ ، وتعد عانا أهم هذه الدول حيث تساهم بحوالى ٤٪ ونيجيريا وتساهم بنحو ٣٪ .

■ تساهم كندا والاتحاد السوفيتى السابق والسويد والولايات المتحدة الامريكية وفنلندا بأكبر نسبة من الأخشاب اللينة التى تدخل التجارة الدولية فقد ساهمت بنحو ٣٦٪ ، ١٩٪ ، ١١٪ ، ٩٪ ، ٩٪ ، على الترتيب ؛ أى أن هذه الدول الخمس تساهم بحوالى ٧٩٪ من صادرات الأخشاب اللينة العالمية .

■ تمثل الدول الصناعية في غرب وجنوب أوروبا وأمريكا الشمالية واليابان أهم أسواق تصريف الأخشاب بنوعيهما الصلبة واللينة .

ويبين الجدول رقم (١٥) دول العالم الرئيسية المصدرة والمستوردة للأخشاب عام (١٩٨١) :

الدول المستوردة		الدول المصدرة	
الدولة	%	الدولة	%
اليابان	٤١	الولايات المتحدة الامريكية	١٨٩
المسعود	٦٤	الاتحاد السوفيتى (السابق)	١٤٦
الصين الشعبية	٥٥	ماليزيا	١٥٦
كوريا الجنوبية	٥٣	أندونيسيا	٧٥
ايطاليا	٥٢	استراليا	٥٨
فنلندا	٣٩	كندا	٣٥
ألمانيا (الغربية)	٣٥	ألمانيا (الغربية)	٣٣
بلجيكا ولوكسمبورج	٣٢	ساحل العاج	٢٢
دول أخرى	٢٥٨	دول أخرى	٢٨٦

(١) النسبة المئوية من حساب المؤلف اعتمادا على الأرقام التى تم تجميعها من :

. F.A.O., Op. Cit., (1983), p. 66, p. 70.

احتلت الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي (السابق) المركزين الأول والثاني بين دول العالم المصدرة للأخشاب حيث ساهمتا بحوالي 18.9% ، 14.6% من جملة صادرات الأخشاب العالمية على الترتيب عام 1981 وهو وضع يتفق تماما مع ضخامة إنتاجهما من الأخشاب كما تبين لنا خلال الصفحات السابقة . وقد ظهرت استراليا ضمن الدول الرئيسية المصدرة للأخشاب وخاصة منذ أواخر السبعينيات وبداية الثمانينيات من القرن العشرين مما يعكس بدء احتتام استراليا بثروتها الغابية وتوجه معظم صادرات استراليا من الأخشاب الى بعض الدول الآسيوية القريبة .

وتشكل اليابان أهم الأسواق التي تتجه إليها صادرات الأخشاب العالمية بحكم ضخامة قاعدتها الصناعية لذا تستورد نحو 41% من جملة كمية الأخشاب الداخلة في التجارة الدولية (عام 1981) .

وتعد الدول الصناعية الكبرى سواء في أوربا (ألمانيا ، إيطاليا ، السويد ، بلجيكا ولوكسمبورج) أو في آسيا (الصين الشعبية ، كوريا الجنوبية) أهم أسواق تصريف الانتاج العالمي من الأخشاب .

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (16) الحقائق الرئيسية التالية :

■ استمرار تصدر الولايات المتحدة الأمريكية لدول العالم المصدرة للأخشاب بنوعها اللينة والصلبة حيث شكلت صادراتها حوالي 22% من جملة كمية الأخشاب الداخلة للتجارة الدولية عام 1989 .

■ جاءت ماليزيا في مقدمة دول العالم المصدرة للأخشاب الصلبة ، في حين احتلت المركز الثاني بين دول العالم المصدرة للأخشاب بنوعها اذ شكلت صادراتها نحو 16.6% من جملة صادرات الأخشاب العالمية .

■ احتلت استراليا وفرنسا وألمانيا وكندا وشيلي المراكز الثالث والرابع والخامس والسادس والسابع بين دول العالم المصدرة للأخشاب على الترتيب ، وقد تراوحت صادراتها بين الأخشاب اللينة كما هي الحال بالنسبة لمعظمها والأخشاب الصلبة بالنسبة لفرنسا واستراليا وشيلي على وجه الخصوص .

■ ظهور دول جديدة في قائمة الدول الرئيسية المصدرة للأخشاب مثل نيوزيلندا ونيابوان (نيو غينيا) والمجر وجنوب أفريقيا .

ويبين الجدول رقم (١٦) دول العالم الرئيسية المصدرة والمستوردة
للأخشاب عام ١٩٨٩ (١):

جدول رقم (١٦)

الدول المستوردة		الدول المصدرة	
%	الدولة	%	الدولة
٢٨ر٤	اليابان	٢٢	الولايات المتحدة الأمريكية
١ر٨	الصين الشعبية	١٦ر٦	ماليزيا
١ر٦	السويد	٥ر٩	استراليا
٥ر٤	كوريا الجنوبية	٥	فرنسا
٤ر٩	فنلندا	٤ر٧	ألمانيا
٤ر٧	إيطاليا	٣ر٩	كندا
٣ر٥	النمسا	٣ر٦	سويدي
٣ر٢	ألمانيا	١ر٨	نيوزيلندا
٣ر١	كندا	١ر٣	النمسا
٣	بلجيكا/لوكسمبورج	١ر٣	بلجيكا/لوكسمبورج
٢ر٥	الولايات المتحدة الأمريكية	١ر٢	المجر
١ر٤	إسبانيا	١ر١	يابان
١ر٢	فرنسا	٠ر٩	النرويج
١ر٢	النرويج	٠ر٩	السويد
١	تايوان	٠ر٩	يوغسلافيا
٠ر٩	هولندا	٠ر٨	أندونيسيا
٠ر٩	المجر	٠ر٨	فنلندا
٠ر٨	يوغسلافيا	٠ر٨	هولندا
٠ر٦	ألمانيا	٠ر٧	جنوب أفريقيا
١ر٦	سويسرا	٠ر٦	الدنمارك
١ر٩	دول أخرى	٢٤ر٩	دول أخرى

(١) FAO, Yearbook Forest Products 1989, Rome, 1991.

(النسب المثوية من حساب المؤلف)

■ تتميز اليابان حول العالم المستوردة للأخشاب بحكم اتساع أسواقها حيث بلغت نسبة وارداتها نحو ٣٨% من جملة كمية الأخشاب الداخلة للتجارة الدولية عام ١٩٨٩ .

■ وجاءت الصين الشعبية في المركز الثاني (٢٩%) من جملة الواردات الدولية من الأخشاب) .

■ ظهور العديد من الدول المنتجة للأخشاب في قائمة الدول المستوردة للأخشاب لعدم كفاية إنتاجها كما هي الحال بالنسبة للسويد وفنلندا والنرويج والهند وإيطاليا .

■ ظهور بعض الدول في قائمة الدول المصدرة للأخشاب وأيضا في قائمة الدول المستوردة لها مثل الولايات المتحدة الأمريكية وكندا ، وألمانيا وهولندا وبلجيكا ولوكسمبورج ، وعهد ذلك اما عامل المجاورة المكانية التي تسهل نقل الأخشاب بين أقاليم الدولتين عبر خط الحدود السياسية كما هي الحال بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية وكندا ، واما لأنها دول أعضاء في كتل اقتصادي مشترك كما هي الحال بالنسبة لدول السوق الأوروبية المشتركة .

ويبين الجدول رقم (١٧) أهم دول العالم المصدرة والمستوردة للأخشاب بنوعيتها اللينة والصلبة عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (١٧)

الأخشاب اللينة			
الدول المستوردة		الدول المصدرة	
الدولة	%	الدولة	%
اليابان	٣١	الولايات المتحدة الأمريكية	٢٣
كوريا الجنوبية	٧	نيوزيلندا	١١
كندا	٦	روسيا الاتحادية	١٠

الأخشاب الصلبة

(تابع جدول رقم ١٧)

الدول المستوردة		الدول المصدرة	
الدولة	%	الدولة	%
اليابان	٣٢	ماليزيا	٤٢
الصين الوطنية	١٢	بابوا	٦
كوريا الجنوبية	٤	ميان مار	٤
تايلاند	٤		

← إنتاج لب الخشب وورق الطباعة :

تستغل الأخشاب اللينة في إنتاج لب الخشب وورق الطباعة ، لذا كان من الطبيعي أن تنصدر الدول المالكة للغابات الصنوبرية بحصة دول شملت أوربا وأمريكا الشمالية ، الى جانب دول الاتحاد السوفيتي السابق واليابان دول العالم في مجال إنتاج هاتين السلعتين .

ويبلغ إنتاج العالم من لب الخشب ١٢٥١ مليون طن متري عام ١٩٨١ بعد أن كان ٩١٨٥ مليون طن متري عام ١٩٧٨ ، مما يعني تزايد إنتاج العالم من لب الخشب بنسبة ٥٠٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٨ و ١٩٨١ ، واستمر الإنتاج العالمي في التزايد المطرد حتى بلغ ١٥٣٧ مليون طن متري عام ١٩٨٩ ، وبذلك زاد إنتاج العالم من لب الخشب بنسبة ٢٣٨٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨١ ، ١٩٨٩ ليغطي حاجة الأسواق العالمية من هذه السلعة الهامة ، واستمر الإنتاج العالمي في تزايدده حتى بلغ ١٦٨ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، وبذلك زاد بنسبة ٩٣٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ .

وبين الجدول رقم (١٨) إنتاج لب الخشب في الدول الرئيسية خلال عامي ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ (١) :

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (١٨) أن للدول المذكورة تكاد تحتكر إنتاج العالم من لب الخشب فقد بلغت نسبة إنتاجها ٨٩,٣٪ من

(١) FAO, Ibid., (1996) pp. 257 - 258.

(النسب المئوية من حساب المؤلف) .

جملة الانتاج العالمى البالغ ١٥٣٧٤ مليون طن متري عام ١٩٨٩ ، فى حين بلغت نسبة لنتاجها ٨٨.٧% من جملة انتاج العالم البالغ ١٦٦٨ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

وتنتج الولايات المتحدة الامريكية وحدها اكثر من ثلث انتاج العالم ، كما يكون الانتاج الامريكى والكندى معا اكثر قليلا من نصف الانتاج العالمى .

جدول رقم (١٨)

(الانتاج بالمليون طن متري)

الدولة	عام ١٩٨٩		عام ١٩٩٥	
	الانتاج	% الى انتاج العالم	الانتاج	% الى انتاج العالم
الولايات المتحدة الامريكية	٥٦٢	٣٦.٥	٦٧.١	٣٩.٩
كندا	٢٣.٥	١.٥٣	٢٥.٣	١.٥
اليابان	١٠.٤	٠.٦٧	١٢.١	٠.٦٦
السويد	١٠	٠.٦٥	١٠.٥	٠.٦٢
فنلندا	٩.١	٥.٩	١٠.٢	٠.٦
البرازيل	٤.٣	٢.٨	٥.٩	٣.٥
دول الاتحاد السوفيتى السابق	١١.٣	٧.٣	٥.٢	٢.١
فرنسا	٢.١	١.٣	٢.٨	١.٦
الصين الشعبية	١.٧	١.١	٢.٦	١.٥
النرويج	٢.٢	١.٤	٢.٤	١.٤
ألمانيا	٣	١.٩٠	١.٩	١.١
جنوب أفريقيا	١.٢	٠.٨	١.٨	١.١
النمسا	١.٥	٠.٩	١.٦	٠.٩
نيوزيلندا	١.٢	٠.٨	١.٤	٠.٨

ويحتل اقليم شمالي أوروبا المركز الثانى بين اقاليم العالم الرئيسية المنتجة لليب الخشب - بحكم اتساع مساحة الغابات الصنوبرية فيه - فقد بلغت نسبة انتاج دول شمالي أوروبا (السويد ، فنلندا ، النرويج) نحو ١٣.٥% من جملة الانتاج العالمى خلال عامى ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، بينما جاء الاتحاد السوفيتى فى المركز الثالث (٧.٣%) عام ١٩٨٩ ، والمركز السابع عام ١٩٩٥ ، مما يبرز تراجع انتاج هذه الدول بتاثير عدم استقرار الاوضاع السياسية فى بعضها ، وجاءت اليابان فى المركز الثالث (٦.٢%) ثم بعض دول غربى أوروبا مثل ألمانيا وفرنسا (٢.٧%) ، البرازيل (٣.٥%) والصين الشعبية وجنوب أفريقيا ونيوزيلندا .

وبين الجدول رقم (١٩) أهم الدول المصدرة والمستوردة لللب الخشب
عام ١٩٨١ :

جدول رقم (١٩)

السوارد		الصادر	
%	الدولة	%	الدولة
١٦ر١	السويد	١٩	الولايات المتحدة
٨ر٩	فنلندا	١٨ر٨	الاتحاد السوفيتى السابق
٧ر٤	بلجيكا ولوكسمبورج	١٤ر٧	أستراليا
٤	الولايات المتحدة	٦ر٢	كندا
٤	المانيا (الغربية)	٥ر٥	فرنسا
٣ر٨	بوغسلافيا	٤ر٨	المانيا (الغربية)
٣ر٣	الليبيريا	٤ر٥	تشيكوسلوفاكيا
٣ر٣	النمسا	٣ر٦	فنلندا
٣	بولندا	٣ر١	السويد
٣	إيطاليا	٢ر٦	بولندا
٤٣ر٢	دول أخرى	٧ر٢	دول أخرى

بشدة الطلب على لب الخشب فى الأسواق العالمية فقد بلغت النسبة المئوية للكمية التى دخلت التجارة الدولية ١١ر٢% من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨١ ، ويؤكد اشتداد الطلب على هذه السلع الهامة أن الدول الرئيسية العشر المستوردة لللب الخشب والمذكورة فى الجدول رقم (١٩) لم تتجاوز نسبة وارداتها ٥٦ر٨% من جملة كمية لب الخشب الداخلة للتجارة الدولية ، فى حين تشكل النسبة الباقية (٤٣ر٢%) واردات عدد كبير من الدول - مما يعكس اتساع دائرة الدول التى تتجه إليها صادرات العالم من لب الخشب .

وتحتكر الولايات المتحدة الامريكية وكندا الجزء الأكبر من صادرات لب الخشب العالمية حيث بلغت نسبة صادراتهما معاً ٢٥ر٢% تقريباً من اجمالى صادرات لب الخشب الدولية عام ١٩٨١ ، يليهما فى المركز الثانى الدول الأوروبية التى ساهمت مجتمعة بنحو ٢٤ر١% من جملة صادرات لب

الخشب العالمية ، وتلاحظ أن الدول الأوروبية الرئيسية المصدرة لهذه السلعة والمذكورة في الجدول رقم (١٩) تتركز في شمالي ووسط أوروبا حيث تتركز أوسع مساحات الغابات الصنوبرية . ويأتي بعد ذلك دول الاتحاد السوفيتي [السابق] (١٨٨٪) ثم استراليا (١٤٧٪) التي بدأت تهتم خلال السنوات الأخيرة بمواردها الخشبية .

ورغم عظم إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من لب الخشب حيث كون إنتاجها منه نحو ثلث الإنتاج العالمي عام ١٩٨١ بالإضافة الى مساهمتها في صادرات لب الخشب العالمية (الى بعض الدول الصديقة) الا انها تظهر ضمن الدول الرئيسية المستوردة للخب حيث استوردت نحو (٤٪) من جملة الكمية الداخلة للتجارة الدولية ، ويرجع ذلك الى اتساع أسواقها وغظم استهلاكها من هذه السلعة ، وتأتي معظم وارداتها من كندا ودول شمالي أوروبا .

وتمثل الدول الصناعية الرئيسية بما فيها بعض الدول الكبرى المنتجة للخب الخشب مثل السويد وفنلندا أهم أسواق تصريف لب الخشب ، فقد بلغت نسبة وارداتها مجتمعة حوالي ٥٦٫٨٪ من جملة الكمية للدخلة للتجارة الدولية .

ويبين الجدول رقم (٢٠) أهم الدول المصدرة والمستوردة للخب الخشب عام ١٩٨٩ :

تظهر أرقام الجدول رقم (٢٠) بالحقائق الرئيسية التالية :

■ استمرار احتكار دولتي أمريكا الأنجلو سكسونية الجزء الأكبر من صادرات لب الخشب الدولية (٥٣٫٥٪) وأن زاد حجم صادرات كندا حتى أنها شكلت نحو ٣١٫٨٪ من جملة كمية لب الخشب الداخلة للتجارة الدولية لذلك احتلت المركز الأول بين الدول المصدرة يليها الولايات المتحدة الأمريكية في المركز الثاني .

■ احتفظت دول شمالي أوروبا بالمركز الثاني بين أقاليم العالم الرئيسية المصدرة للخب الخشب حيث كونت صادرات السويد وفنلندا

(1) FAO, Ibid., p. 189 & p. 193.

النسب المئوية من حساب المؤلف .

والنرويج مجتمعة حوالي ١٩٩٪ من جملة الصادرات العالمية ، يليها
مجموعه دول الاتحاد السوفيتى السابق (٣٣٩٪) .

■ ظهور دول جديدة فى قائمة الدول الرئيسية المصدرة للـب الخشب
مثل البرتغال (٣٨٪) ، البرازيل (٣٧٪) ، نيوزيلندا (٢٢٪) ،
اسبانيا (٢١٪) ، شلى (١٨٪) .

جدول رقم (٢٠)

الوارد		المصدر	
الدولة	٪	الدولة	٪
الولايات المتحدة	١٧٤	كندا	٣١٨
المانيا	١٤٢	الولايات المتحدة	٢١٧
اليابان	١١٧	السويد	١١٢
ايطاليا	٨٤	فنلندا	٦٣
المملكة المتحدة	٢٥	الاتحاد السوفيتى (السابق)	٣٩
فرنسا	٢١	البرتغال	٣٨
الصين الشعبية	٥	البرازيل	٣٧
كوريا الجنوبية	٣٣	النرويج	٢٤
هولندا	٢٥	نيوزيلندا	٢٢
بلجيكا - لوكسمبورج	٢	اسبانيا	٢١
المكسيك	١٥	شلى	١٨
أستراليا	١	فرنسا	١٤
أندونيسيا	٠٩	النمسا	٠٩
تركيا	٠٥	بلجيكا - لوكسمبورج	٠٧
كندا	٠٦	المانيا	٠٦
دول أخرى	١٦٣	دول أخرى	٥٥

■ تبوات الولايات المتحدة الامريكية مكان الصدارة بين دول العالم
المستوردة للـب الخشب رغم عظم انتاجها منه حيث اتجه الى أسواقها
١٧٤٪ من جملة كمية لب الخشب التى دخلت للتجارة الدولية ، ولازالت
تشكل مع اليابان والدول الأوروبية أهم الأسواق المستوردة للـب الخشب .

■ ظهور دول صناعية جديدة فى قائمة الدول الرئيسية المستوردة للـب
الخشب سواء من آسيا مثل الصين الشعبية (٥١٪) وكوريا الجنوبية

(٣٣٪) وأندونيسيا (٩٪) وتركيا (٥٠٪) أو من أمريكا اللاتينية مثل المكسيك (١٥٪) ، بالإضافة إلى استراليا التي أتجه إليها ١٪ من جملة كمية لب الخشب التي دخلت التحارز أندوننة لعدم كفاية إنتاجها

ويبين الجدول رقم (٢١) أهم الدول المصدرة والمستوردة لللب الخشب عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٢١)

الدول المستوردة		الدول المصدرة	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة الأمريكية	١٦ر٩	كندا	٣٢ر٩
ألمانيا	١١ر٧	الولايات المتحدة الأمريكية	٢٢ر٩
اليابان	١١ر١	السويد	٧ر٨
فرنسا	٦ر١	البرازيل	٦ر١
كوريا الجنوبية	٦	فيليبين	٣ر٢
الصين الشعبية	٥ر٨	الكويت	١ر٨

ورق الطباعة :

بلغ إنتاج العالم من ورق الطباعة ٤٢ر١٨٦ ألف طن متري عام ١٩٨١ (١) بعد أن كان لا يتجاوز ٢٧ر٢٩٠ ألف طن متري عام ١٩٧٠ ، مما يعنى تزايد إنتاج العالم من ورق الطباعة بنسبة ٥٤ر٥٪ خلال الفترة قيد الدراسة ، واستمر الإنتاج العالمى فى تزايد المطرد حتى بلغ ٦٥ر٣٦٥ ألف طن متري عام ١٩٨٩ ، وبذلك زاد إنتاج العالم بنسبة ٥٤ر٩٪ خلال الفترة المبتدئة بين عامى ١٩٨١ ، ١٩٨٩ وهى نسبة زيادة عالية تعكس تزايد الطلب على ورق الطباعة فى الأسواق العالمية نتيجة لانتشار وسائل الاعلام والثقافة المطبوعة وارتفاع معدلات توزيع الصحف والمجلات والكتب وما شابه ذلك فى العديد من دول العالم ، لذلك بلغ إنتاج العالم من ورق الطباعة ٨٣٨-١ ألف طن متري عام ١٩٩٥ .

ويبين الجدول رقم (٢٢) أهم دول العالم المنتجة لورق الطباعة خلال الأعوام ١٩٨١ ، ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ .

(1) FAO, Ibid., p. 323

جدول رقم (٢٢)

(الانتاج بالمليون طن متري)

الدولة	١٩٨١	١٩٨٩	١٩٩٥	الانتاج بمليون طن متري	الانتاج بمليون طن متري	الانتاج بمليون طن متري	الدولة
الولايات المتحدة	١٣٠٦	٣٣٥	١٩٠٣	٢٩	٢٥١	٢٩٠٩	
اليابان	٣٠٨	٩	٨٠٨	١٣٠٤	١٠٠٥	١٢٠٥	
ألمانيا	٢٠٩	٦٠٨	٤٠٧	٧٠٢	٥٠٨	٦٠٩	
الصين الشعبية	٢٠٦	٦٠١	٣٠٥	٥٠٣	١٠٥	٦٠١	
فرنسا	٢	٤٠٧	٤٠٥	٦٠٩	٦٠٤	٧٠٦	
بريطانيا	٢	٤٠٧	٢٠٥	٣٠٨	٣	٣٠٥	
كندا	١٠٥	٣٠٥	٣٠٢	٤٠٩	٤٠٨	٥٠٧	
إيطاليا	١٠٨	٤٠٢	٢٠٢	٣٠٣	٢٠٥	٣	
الاتحاد السوفيتي	١٠١	٢٠٦	١٠٥	٢٠٣	٠٠٥	٠٠٦	
الهند	١٠١	٢٠٦	٠٠٨	١٠٢	١٠١	٢٠٣	
السويد	٠٠٩	٢٠١	١٠٦	٢٠٤	٢	٢٠٤	
البرازيل	٠٠٨	١٠٩	١٠٣	٢	١٠٨	٢٠١	
المملكة المتحدة	٠٠٨	١٠٩	١٠٢	١٠٨	١٠٧	٢	
ألمانيا	٠٠٦	١٠٤	١٠٢	١٠٨	١٠٧	٢	

تبرز أرقام الجدول رقم (٢٢) ضخامة الانتاج الأمريكي من ورق الطباعة والذي شكل نحو ٣٢٥% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، ٢٩% من انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، ٢٩٠٩% من انتاج العالم عام ١٩٩٥ ، لذلك احتلت مكان الصدارة بين دول العالم المنتجة لورق الطباعة ، وجاءت اليابان في المركز الثاني حيث كون انتاجها ٩% تقريبا من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، ١٣٠٤% من اجمالي انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، ١٢٠٥% من جملة الانتاج العالمي عام ١٩٩٥ .

وتظهر أرقام الجدول ظهور مراكز ثقل رئيسية جديدة في مجال انتاج ورق الطباعة على مستوى العالم مثل ألمانيا والصين الشعبية وفرنسا

الفصل السابع

صيد الأسماك

تعد من أقدم الحرف التي زاولها الانسان بهدف الحصول على غذاء يتسم باحتوائه على نسبة مرتفعة من البروتينات سواء من الأنهار والبحيرات أو من البحار ، وتقدم المسطحات المائية للإنسان أنواعا مختلفة من المنتجات فبالإضافة الى الأسماك هناك العديد من الحيوانات ذات الأصداف والقشريات (الامتاكوزا والجمبرى والكابوريا) والحيوانات الرخوة واللحبية (المحيتان وعجول البحر والدرفيل) ، الى جانب أنواع متعددة من الأعشاب والطحالب البحرية والأملاح .

ويزيد استمرار تطور الانسان الحضارى وتقدمه المادى من أهمية المسطحات المائية التي أصبحت مصدرا هاما من مصادر الثروة بعد اكتشاف بعض المعادن بها ، وبعد المحاولات العديدة التي يبذلها الانسان لاستخدام كل من حركة كل من المد والجزر والأمواج كمصادر لتوليد الطاقة . وتطور الانسان وازدياد أعداده باطراد يزيد من أهمية هذه المسطحات كمصدر للمواد الغذائية ، لذا فبعد أن كان نشاط الانسان قاصرا على الصيد من المسطحات المائية الداخلية المتمثلة فى الأنهار والبحيرات وبعض المساحات من البحار الضحلة المتاخمة لليابس فى أولى مراحل تطوره الحضارى توغل بفضل استخدام السفن الآلية الحديثة فى البحار والمحيطات واستغل مساحات واسعة منها تبعد كثيرا عن اليابس بهدف زيادة الانتاج ليغضى حاجة الأعداد المتزايدة من البشر من العناصر الغذائية البحرية الغنية بالبروتينات رخيصة الثمن نسبيا .

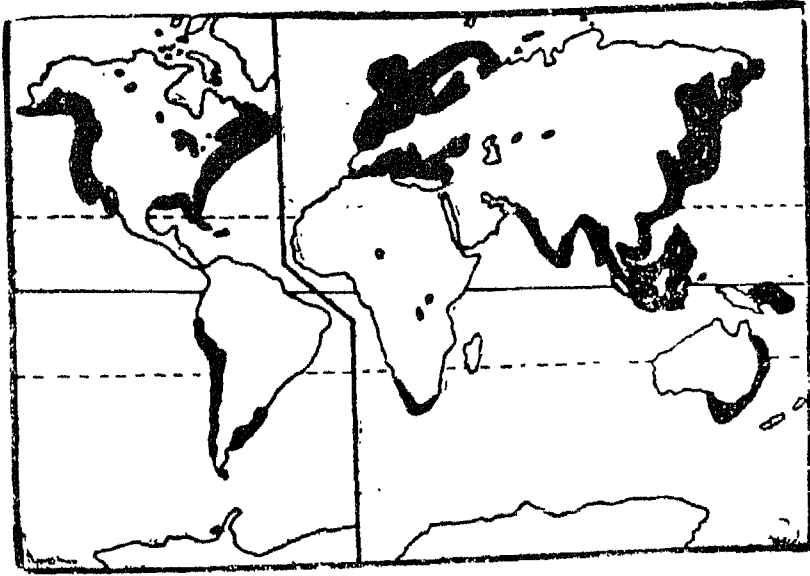
وصيد الأسماك من الحرف واسعة الانتشار التى تمارس اما بهدف توفير الاحتياجات المحلية من المواد الغذائية اذ تشكل الأسماك الغذاء الاساسى لسكان بعض المناطق الساحلية ، وقد تكون عنصرا مساعدا لعناصر غذائية أخرى بالنسبة لسكان بعض المناطق الأخرى ، وقد تمارس هذه

الحرفة على مستوى تجارى كبير بهدف تصدير الانتاج او معظمه الى الاسواق العالمية . . . يتمثل ذلك فى خمس مناطق رئيسية فى العالم هى :

١ - المسطحات المائية فى ترو وحبوب شرق آسي وامتدة من شبه جزيرة كمتشكا فى الشمال الى شبه القارة الهندية فى الجنوب ، اى انها تمتد فى روسيا الاتحادية واليابان وكوري والصين الشعبية ، بالاصافة الى دول جنوب شرقى آسيا والهند .

٢ - الساحل العربى لأمريكا الجنوبية وخاصة جنوب خط الاستواء فى بيرو وشيلي .

٣ - المسطحات المائية فى شمال وشمال غرب أوروبا والامتدة من السواحل الأوربية لروسيا الاتحادية الى السواحل الشمالية لاسبانيا ، اى انها تمتد من البحر الأبيض الروسى شمالا الى خليج بسكاي جنوبا ، وتضم المسطحات المائية هنا عددا من الشطوط منها شط دوجر Dogger Bank وشط ليمون Lemon Bank وتتصدر روسيا الاتحادية والنرويج واسبانيا والدنمارك والمملكة المتحدة دول هذا الجزء من القارة الأوربية فى انتاج الأسماك . شكل رقم (١٨) .



شكل رقم (١٨) المصايد البحرية الرئيسية فى العالم

٤ - سواحل شمال شرق أمريكا الشمالية في شمال غرب المحيط الأطلسي ، وتمتد هذه السواحل من لبرادور في كندا شمالا الى السواحل الجنوبية للولايات المتحدة الأمريكية المطلة على خليج المكسيك جنوبا .
 وضم المسطحات المائية هنا عددا كبيرا من الشواطئ أهمها وأكبرها الشط العظيم Grand Bank ، وشط جورج Georges Bank وشط سانت بيير St Pierre Bank ، وشط جزيرة سابل Island Bank وشط بتكيرو Banquereau Bank شكل رقم (١٩) .



شكل رقم (١٩) شواطئ شمال شرقى أمريكا الشمالية

(٥) - سواحل غرب أمريكا الشمالية في شمال شرق المحيط الهادى ،
 وهى تمتد من الاسكا فى الشمال الى كاليفورنيا فى الجنوب .

وتنتشر حرفة صيد الأسماك فى مناطق أخرى أقل أهمية من المناطق
 السابق ذكرها ، وتمثل هذه المناطق الثانوية فيما يلى :

■ سواحل البحر المتوسط وخاصة سواحله الشمالية والغربية والجنوبية
 الغربية .

■ المسطحات المائية الممتدة بين آسيا شمالا وأستراليا جنوبا .

■ سواطىء الأرجنتين وأوراجواى فى أمريكا الجنوبية .

■ سواحل المغرب المطلة على المحيط الأطلسي ، سواحل أنجولا ،
 والسواحل الجنوبية والغربية لأفريقيا .

بالإضافة الى المسطحات المائية الضحلة المتاخمة لبقاى الكتل اليابسة ،
والمصايد الداخلية المنتشرة فى كل قارات العالم والمتمثلة فى الأنهار
والبحيرات والبحار الداخلية .

وتعد مصايد المحيط الهادى اغنى مصايد الأسماك فى العالم وأكثرها
انتاجا ، حيث تبلغ نسبة انتاجها السنوى حوالى ٥٦% من جملة انتاج
العالم من الأسماك ، بينما تساهم مصايد المحيط الأطلسى بنسبة ٢٨% ،
ومصايد المحيط الهندى بنسبة ٥% ، فى حين لا تتعد نسبة انتاج مصايد
المسطحات المائية الجنوبية ١% من جملة انتاج المصايد البحرية فى العالم
منويا .

وتساهم مصايد المياه العذبة بنسبة لا بأس بها حيث يشكل اغتاجها
السنوى نحو عشر الانتاج العالمى تقريبا .

ويرتبط توزيع مصايد الأسماك الرئيسية الى حد كبير بالموقع بالنسبة
لدوائر العرض ؛ فلاحظ انتشار أسماك الهادوك Haddock والكود Cod
والمكاريل Mackerel والرنجة Herring والبشار (الراى) Pilchard
فى المسطحات المائية بالعروض الشمالية ، بينما تكاد تنعدم هذه الأصناف
فى العروض الوسطى حيث يكثر تواجد أسماك المانهادن Menhaden والتونة
Tuna والسردين Sardine والأسفنج Sponges . أما الحيتان Whales
فيمكنها التواجد فى معظم البحار على سطح الكرة الأرضية ولكن نتيجة
لانتراض معظمها بسبب الاسراف فى صيدها يكاد يقتصر وجودها على
المسطحات المائية منطرفة الموقع سواء كان ذلك فى أقصى شمال المحيطين
الأطلسى والهادى فى نصف الكرة الشمالى ، أو فى المياه القريبة من قارة
انتركتيكا فى نصف الكرة الجنوبى .

ويرجع ارتباط توزيع الأسماك بالموقع بالنسبة لدوائر العرض الى
تباين خصائص البيئة الطبيعية المناسبة لأنواع الأسماك والمتمثلة فى خصائص
مياه البحار الطبيعية والكيميائية فى العروض المختلفة مما يؤثر بدوره فى
أصناف الأسماك وخصائصها ، لذا تتباين أنواع الأسماك التى تخصص فى
صيدها المناطق الرئيسية للصيد ، فيسود فى شرق آسيا صيد أسماك الكود ،
الرنجة ، السلمون ، بالإضافة الى سرطان البحر (الكابوريا) Crab . بينما
تعد مصايد شمال غرب أمريكا الشمالية أهم مناطق صيد السلمون والسماك
المعروف باسم Halibut (أسماك كبيرة الحجم مقلطحة الشكل) فى حين

يُشهر صيد التونا في المصايد البحرية الممتدة من كاليفورنيا شمالاً إلى خط
الاستواء جنوباً ، ويسود في مصايد شمال شرق أمريكا الشمالية صيد أسماك
الكود والهaddock والفلوندر Flounder (يشه سمك السيفرلدا) ، وينتشر
صيد الحمبري من مصايد خليج المكسيك .

ويعد الكود والهaddock والرنجة أهم أصناف الأسماك المصيدة من مصايد
شمال غرب أوروبا ، ويشتهر بحر قزوين والبحر الأسود بصيد سمك
Sturgeon الذي يستخرج منه الكافيار ، وفي البحر المتوسط ينتشر صيد
اسماك السردين والأشوجة وثعابين البحر والأسفنج بصفة خاصة .

المقومات الجغرافية لصيد الأسماك :

- نعرض في السطور التالية للمقومات الجغرافية لصيد الأسماك والتي
يمكن تقسيمها إلى قسمين رئيسيين هما :

أولاً - المقومات الطبيعية :

تشمل درجة الحرارة ، المياه الضحلة ، اختلاط المياه ، الرواسب
والمواد العالقة في مياه الأنهار ، تدرجات خط الساحل ، الغابات .

١ - درجة الحرارة :

تتباين درجة حرارة المسطحات المائية المختلفة حيث تصل أقصاها
٩٦°ف في الخليج العربي ، بينما تبلغ أدناها ٢٨°ف في المياه القطبية .
وتنشط حرفة صيد الأسماك من المسطحات المائية المنتشرة في العروض
المعتدلة بصفة عامة حيث يلائم اعتدال درجة الحرارة كل من النشاط
البشري وتكاثر الأسماك ، والملاحظ أن إنتاج المسطحات المائية المعتدلة
والباردة من الأسماك يفوق إنتاج المسطحات المائية في المناطق الحارة من
حيث الكم والكيف إذ تتميز المياه الباردة والمعتدلة بكثرة المواد المتخلطة
وخاصة العضوية منها والتي تمثل غذاء رئيسياً للأسماك التي تتجمع هنا
باعداد كبيرة ، بينما تقل هذه المواد في المياه الحارة لانتشار البكتريا التي
تفنى على مثل هذه المواد الغذائية ، لذلك تسبح أسماك المياه الباردة
والمعتدلة في شكل أسراب نوعية كبيرة تساعد على عظم الكميات المصيدة
منها والتخصص في الانتاج مما يقلل من نفقات الانتاج .

وتنخفض نسبة الشحوم والمواد الدهنية في أسماك المياه الباردة التي
تتميز بكبر حجمها بصفة عامة ، وعلى العكس من ذلك أسماك المناطق

الحرارة التي أدى ارتفاع نسبة المواد الدهنية بها الى عدم الاقبال عليها وخاصة أنها تتسم بصغر حجمها لمبيبا وتنوعها الكبير ، لذلك ترتفع تكاليف انتاجها لضالة الكميات المنتجة وتعدد أنواعها وانخفاض أسعارها الى حد ما .

٢ - المياه الضحلة :

يقصد بالمياه الضحلة المسطحات المائية المتاخمة للكتل الأرضية والتي تغطي الأرفصة القارية Continental Shelves التي لا يزيد عمقها عن ١٠٠ قلعة (٢٠٠ متر) ، ويختلف اتساع الأرفصة القارية من مكان لآخر فبينما لا يتعدى اتساعها ثلاثين كيلو مترا في غرب الولايات المتحدة الامريكية وحول استراليا ، يتسع بشكل كبير في غرب بيرو وشرق امريكا الشمالية وشمال شرق آسيا حيث يبلغ أكثر من ٥٠٠ كيلو متر ، في حين يكاد يختفي البرصيف القاري تماما أمام معظم السواحل الأفريقية الواقعة جنوب خط الاستواء .

وتتركز الحياة السمكية في مناطق الأرفصة القارية الضحلة حيث يرتفع نصيب المياه من الضوء (أشعة الشمس) الذي يساعد على اتمام عملية التمثيل للكرووفيلين ، وتسهم أشعة الشمس في تحويل بعض المواد الغذائية في هذه المياه الضحلة الى خلايا وكائنات حية مختلفة تتغذى عليها الكائنات البحرية ، لذا يكثر في المياه الضحلة تواجد كائنات الزوبلانكتون الحيوانية والفيونولانكتون النباتية التي تمثل الغذاء الأساسي للأسماك والكائنات البحرية المختلفة ، ويقال تواجد هذه العناصر الغذائية كلما زاد العمق لتناقص كمية الضوء حتى تكاد تنعدم معظم الحياة في الأعماق البحرية التي تزيد على ٦٠٠ قدم .

وتشمل المياه الضحلة بالإضافة الى الأرفصة القارية مناطق الشطوط Banks أو أحواض مصايد الأسماك التي تمثل مناطق مثالية لتوالد الأسماك وتجمعها ، ويعد الشط العظيم الواقع جنوب شرق جزيرة نيوزوندلاند أوسع الشطوط البحرية في العالم وأكثرها امتدادا حيث تبلغ مساحته ٣٧٠٠٠ ميل مربع ، يليه شط دوجر الواقع في الجزء الأوسط من بحر الشمال حيث تبلغ مساحته ٢٠٠٠ ميل مربع ويتراوح عمقه بين ٤٠ - ١٠٠ قدم (١) ، ويوجد عدد كبير من الشطوط في العالم - أهمها Fisher Great Bank وشط سلفر Silver B. وشط Nymphe B. وبعض الشطوط

(1) Alexander, J., Op. Cit., p. 76.

المحيطة بجزيرة آيسلندا في أوربا شكل رقم (٢٠) ، وشطوط سانت بيير ، وجورج ، وحريرة سابلي ، وبنكيرو في شمال شرق أمريكا الشمالية ، وشطوط أجولهايس Agulhas Banks في جنوب أفريقيا .



شكل رقم (٢٠) الشطوط الأوربية في شمال شرق المحيط الأطلسي

٣ - الرواسب والمواد العالقة في مياه الأنهار :

تلقى الأنهار التي تصب في البحار ، والمحيطات بكميات كبيرة من الرواسب والعناصر المعدنية والمواد العضوية في المسطحات المائية المتاخمة للقارات مما يؤدي إلى خلق بيئات صالحة لتوالد الأسماك ونكثرتها حيث تمثل هذه العناصر مواد غذائية ضرورية للأسماك والكائنات المختلفة .

٤ - اختلاط المياه :

تتوافر العناصر الغذائية المختلفة التي تحتاج إليها الكائنات البحرية في المسطحات البحرية التي تتميز باختلاط مياهها اذ ان عملية اختلاط المياه تساعد على صعود المواد والعناصر العذائية التي تهبط الى القاع بفعل الجاذبية الى الطبقات المائية القريبة من سطح الماء حيث تنتشر الكائنات البحرية التي تحتاج الى مثل هذه المواد والعناصر كغذاء اساسي لها .

وتم عملية اختلاط المياه في البحار نتيجة لاحد الاسباب التالية :

■ التقاء تيار بحري بارد بتيار بحري دافئ مما يؤدي الى انزلاق المياه الدفينة فوق المياه الباردة التي تندفع الى اسفل بينما تتجه المياه الدفينة الى اعلى حاملة معها المواد والعناصر الغذائية المختلفة سواء كانت نباتية او حيوانية ، وفي العادة تحمل التيارات البحرية الدفينة كائنات الفينوبلانكتون النباتية بينما تحمل التيارات السحرة الباردة كائنات الزوبلانكتون الحيوانية ، وكثيرا ما تلتقي التيارات البحرية الباردة والدفينة في مناطق الصيد الرئيسية ، اذ يلتقي تيار ليرادور البارد مع تيار الخليج الدفينة في شمال شرق أمريكا الشمالية ، كما يلتقي تيار كمتشكا البارد مع تيار اليابان الدافئ في شمال شرق آسيا .

■ حركة المياه الرأسية (المياه المصاعدة) Convectonal Mixing تحدث نتيجة لتباين درجات الحرارة في العروض العليا ، اذ يؤدي الانخفاض الشديد لدرجة حرارة الهواء خلال شهور الشتاء الى انخفاض درجة حرارة طبقة المياه السطحية لتقرب الى درجة التجمد ، لذلك تزداد كثافتها (تبلغ اقصاها عندما تصل درجة الحرارة الى 3.9 ف) مما يؤدي الى هبوطها الى اسفل وتنزل المياه السفلية الاكثر دفئا الى اعلى لتحل محلها ، ومع استمرار انخفاض درجة الحرارة تتكرر هذه العملية التي تؤدي الى تحرك المياه في شكل تيارات رأسية من اسفل الى اعلى .

■ حركة توازن المياه البخرية Upwelling تحدث هذه الحركة عندما تتحرك التيارات المائية السطحية مبتعدة عن الكتل الأرضية مخرقة نطاق مفرغا Vacuum يتم ملؤه عن طريق اندفاع المياه السفلية الى اعلى ، وتظهر حركة المياه هذه بوضوح في منطقة مرور تيار بيرو الذي يعرف أحيانا باسم تيار همبولت ، مما أدى الى تصاعد المواد والعناصر الغذائية الى الطبقة السطحية من المياه التي أصبحت تمثل بيئة مثالية لتكاثر الأسماك ،

لذ نتسم مصايد غرب بيرو وشيلي بفناها الكبير ، كما تظهر حركة توازن المياه أيضا في منطقة مرور كل من تيار كاليفورنيا غرب أمريكا الشمالية وتيار بجويلا المار على الساحل الغربي لأفريقيا جنوب خط الاستواء .

٥ - تعرجات خط الساحل :

نؤدى كثرة تعرجات خط الساحل الى وجود عدد من الخلجان البحرية القريبة من المياه الضحلة ، وتعد هذه الخلجان أماكن جيدة لرسو سفن الصيد حيث يمكن تشييد بعض المنشأ الصناعية التي تقوم بتعليق وتدخين وتجفيف وتعليب وتجميد الانتاج من الأسماك تمهيدا لنقله الى الأسواق المختلفة . لذا يلاحظ من تتبع الخرائط التفصيلية لمناطق الصيد الرئيسية في العالم كثرة تعرجات سواحلها بشكل واضح .

٦ - الغابات :

بجوار مناطق الصيد الرئيسية في العالم فطاقات غابية ساعدت على قيام هذه الحرفة اذ تستخدم سكان هذه الجهات أخشابها في بناء سفن الصيد كما حدث في نيو انجلند في شمال شرقى الولايات المتحدة الأمريكية ، وفي شمال غربى أوروبا ، وفي شمال شرقى آسيا وخاصة في جزر اليابان . ورغم استخدام الانسان للحديد والصلب في بناء سفن الصيد الحديثة الا أنه لازال للغابات المجاورة لمناطق الصيد أهمية كبيرة حيث يحصل منها على الأخشاب التي لا زالت تستخدم في بناء بعض سفن الصيد الصغيرة ، بالإضافة الى استخدام الأخشاب في صناعة البراميل والصناديق التي تستغل في تغذيت الانتاج ، وفي تدخين الأسماك .

وهناك بعض العوامل الطبيعية تعيق عمليات صيد الأسماك وتشكل خطورة كبيرة على سفن الصيد ، هذه العوامل او المعوقات هي :

(أ) العواصف الشديدة التي تحدث عندما تتقابل كتل الهواء البارد مع كتل الهواء الدافىء ، كما يحدث في المصايد البحرية الواقعة شمال غرب المحيط الأطلسي في مواجهة الساحل الشمالى الشرقى لأمريكا الشمالية والمصايد البحرية الواقعة في شمال غرب المحيط الهادى في مواجهة الساحل الشمالى الشرقى لآسيا ، ورغم أن هذه العواصف تعمل على تحريك المياه السطحية مما يساعد على توزيع المواد والعناصر الغذائية اللازمة للأسماك الا أنها تمثل خطورة كبيرة على سفن الصيد وخاصة تلك التي تقوم بعمليات الصيد في المسطحات المائية البعيدة عن الكتل الأرضية .

ب) - يؤدي مرور الكتل الهوائية المحملة بخيار الماء فوق التيارات البحرية الباردة التي تحوي كثافة وتناثر أعداد هائلة من قطرات الماء في الهواء ، لذلك يتفق توزيع أكثر المسطحات المائية ضبابا مع مناطق الصيد الرئيسية ، وغنى عن البيان أن الضباب من الظواهر الطبيعية التي تعرض سلامة سفن الصيد للخطر .

ج) - تمثل كتل الجليد الطافية التي تنزلق من ثلجات جرينلاند ثم يحملها تيار ليرادور في اتجاه الجنوب خطرا كبيرا يهدد سفن الصيد العاملة في المضائق القريبة الواقعة في الجزء الشمالي من المحيط الأطلسي وخاصة في الفترة الممتدة بين شهري أبريل ويوليو .

ثانيا - المقومات البشرية :

تشمل كثافة السكان ، انخفاض نسبة الأراضي الزراعية ، انخفاض إسهام الأسماك ، عادات الغذاء .

١ - كثافة السكان :

يتبين من مقارنة خريطتين للعالم أحدهما لتوزيع كثافة السكان والأخرى لتوزيع مناطق الصيد الرئيسية وجود ارتباط قوى بين الظاهرتين ، فمن بين مناطق الصيد الرئيسية في العالم والبالغ عددها خمسة نجد ثلاثا منها تقع بالقرب من ثلاثة نطاقات تعد أكثر جهات العالم سكانا . تتمثل المنطقة الأولى في مصايد شمال غرب المحيط الهادي المتاخمة لشرق وجنوب شرق آسيا المزدهمة بالسكان ، أما المنطقة الثانية وهي مصايد شمال غرب أوروبا فيجاورها أيضا مناطق صناعية مزدهمة جدا بالسكان ، في حين تمثل مصايد شمال غرب المحيط الأطلسي المتاخمة لسواحل شمال شرق أمريكا الشمالية المنطقة الثالثة ، وهي تجاور مناطق مزدهمة بالسكان وخاصة في منطقة نيو إنجلند الواقعة شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية . أما باقي المصايد الرئيسية والواقعة في شمال شرق المحيط الهادي وفي غرب أمريكا الجنوبية جنوب خط الاستواء فتجاور جهات تقل فيها كثافة السكان بشكل ملحوظ .

٢ - انخفاض نسبة الأراضي الزراعية :

يعد انخفاض نسبة الأراضي الزراعية من العوامل الرئيسية التي توجه سكان المصايد الساحلية نحو البحر للبحث عن تحرف أخرى يرتزقون منها ، فنسبة الأراضي الزراعية في جزر اليابان لا تتعدى ٢٠% من جملة مساحتها

في الوقت الذي تزدحم فيها بالسكان بشكل شديد ، لذا انخفض بصيب الفرد من الأراضي الزراعية حيث بلغ ٠.١٠ من الفدان مما دفع السكان نحو البحر بحثا عن مصدر جديد للعداء .

ينطبق ذلك على عدد كبير من الدول الرئيسية المنتجة للأسماك كإيسلندا والمملكة المتحدة والنرويج حيث بلغ متوسط بصيب الفرد من الأراضي الزراعية ٠.٠٢ ، ٠.٠٣ ، ٠.٠٥ من الفدان على الترتيب . لذلك يرفع معدل الاستهلاك السنوي للفرد من الأسماك في هذه الدول البحرية إذ بلغ ٦٠ رطلا في اليابان ، ٤٥ رطلا في النرويج ، بينما يقل هذا المعدل كلما اتسعت مساحة لأراضي الرراعية وأصبحت الظروف الطبيعية ملائمة لنجاح عمليات زراعة الأرض ، وفي بعض الجهات كما في النرويج يقوم بعض الصيادين بفلاحة الأرض وخاصة خلال شهور الصيف بينما يتجهون الى البحر في شهر فبراير بحثا عن أسراب الكود ، وفي شهرى أكتوبر و نوفمبر نصيد الرنجة ، فمن بين ١١٥ ألف صياد في النرويج يقوم حوالي ٨٠.٠٠٠ صياد وهو ما يعادل ٦٩.٥٪ من جملة الصيادين بحتراف الزراعة خلال شهور الصيف بينما يحترقون صيد الأسماك باقى شهور السنة .

٣ - انخفاض اسعار الاسماك :

تنخفض اسعار الاسماك بالنسبة لأسعار اللحوم التي ارتفعت بشكل كبير فقد بلغ ثمن لطن المترى (١٠٠٠ كيلو جرام) من لحم الماشية ١٧٠٦ دولار أمريكي عام ١٩٩٠ بعد أن كان لا يتعدى ١٧٤ دولار أمريكي قبل الحرب العالمية الثانية ، كما بلغ ثمن الطن المترى من لحم الضأن نحو ٢٥٠٠ دولارا أمريكيا عام ١٩٩٠ بعد أن كان ثمنه لا يتعدى ١٦٤ دولارا أمريكيا قبل الحرب العالمية الأخيرة ، والمؤكد أن هذه الاسعار سوف تميل الى التزايد بصورة أكبر خلال السنوات القادمة ، لذلك يزداد الطلب على الأسماك وخاصة في المناطق المزدحمة بالسكان والتي تتسم بانخفاض مستوى معشة سكانها كما هي الحال في شرقى وجنوب شرقى آسيا بصفة خاصة حيث يقبل السكان على الأسماك لتعويض نقص غذائهم من البروتينات ، وقد ساعدهم على ذلك انخفاض اسعار الاسماك .

ويبدو انخفاض اسعار الاسماك بالنسبة لأسعار اللحوم في الدول الغنية أيضا سواء في الولايات المتحدة الأمريكية أو في دول شمالي وغربى أوروبا مما أدى الى اقبال السكان على الأسماك كعنصر غذائى هام ، لذلك يزداد الطلب على الأسماك في الاسواق العالمية وخاصة انه يستخدم أيضا كغذاء

للحيوانات والدواجن ، كما أنه يتدخل في صناعة بعض أنواع المصنوع مما أدى الى تزايد الكميات المنتجة بشكل كبير كما سحرى بعد قليل .

٤ - عادات الغذاء :

تؤدى بعض عادات الغذاء والعقائد الدينية الى زيادة الانتاج من الاسماك لتغطية حاجة بعض الاسواق في العالم ، فالشعوب المسيحية للكاثوليكية المنتشرة في جهات واسعة من العالم وخاصة في جنوبى أوروبا وأمريكا اللاتينية لا تأكل اللحوم في أيام الجمعة وفي بعض الأعياد الدينية ، لذا يعضون ذلك بالاقبال على تناول الاسماك ، وفي بعض الجهات الآسيوية حيث تسود ديانة الكونفوشية وخاصة في جزر اليابان يزداد الطلب على الاسماك حيث لا يميل الكونفوشيين في العادة الى تناول اللحوم .

وتكون الاسماك عنصرا أساسيا في غذاء المسلمين والهندوكيين وخاصة في جنوب شرق آسيا ، وذلك لان الديانة الأولى تحرم أكل لحوم الخنزير بينما تحرم الديانة الثانية أكل لحوم الماشية مما دفع كل من المسلمين والهندوكيين الى تعويض ذلك بالاقبال على الاسماك ، لذلك تعمل مثل هذه العادات الغذائية والعقائد الدينية على ازدياد الطلب على الاسماك مما يؤدي الى ضرورة زيادة الانتاج لتغطية الاحتياجات المتزايدة لمثل هذه الجهات .

الانتاج العالمى للأسماك :

ويبين الجدول رقم (٢٣) تطور انتاج العالم من الاسماك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٢٣)

(الانتاج بالالف طن مئرى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٨٠	٧٢٣٧٦	١٩٨٦	٩٢٧٧٦	١٩٩٢	١٠٠١٧٧
١٩٨٢	٧٦٨٣٤	١٩٨٨	٩٨٧٦٢	١٩٩٤	١١٠٥٣٨
١٩٨٤	٨٣٩٤٠	١٩٩٠	٩٧٩٧١	١٩٩٥	١١٢٩١٠

يوسين الجدول رقم (٢٤) تصور إنتاج العالم من الأسماك على مستوى
عرب - خلال سنوات محذرة تمتد بين عامي ١٩٦٨ ، ١٩٩٥ (١)

جدول رقم (٢٤)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

الإقـــارة	١٩٦٨	١٩٧٠	١٩٧٨	١٩٨٠	١٩٨٩	١٩٩٥	% الانتاج
آسيا	٢٤٢٥٠	٢٦١٧٠	٢٩٨٥٨	٣٠٥٢١	٤٣٧٩٥	٤٤٩٧٠	٣٩,٨
أمريكا الجنوبية والوسطى	١٢٩٩٠	١٤٨١٠	٧٨٤١	٨٠٣٥	١٦٤٢٣	٢٢٥٩٣	٢٠
أوروبا	١١٨٥٠	١١٩٧٠	١٢٦٥١	١٢٦٠٣	١٣٢٣٨	١٥٩٥٤	١٤,١
الاتحاد السوفيتي السابق	٦٠٨٢	٧٢٥٢	٩٠٦٧	٩٦٣٥	١٣٢٤٢	١٠٨٤٥	٩,٦
أمريكا الشمالية	٤٦٣٠	٤٧٩٠	٦١٦٢	٦٩٨٢	٨٥٦٠	١٠٩٥٩	٩,٧
أفريقيا	٤٢٨٠	٤١٥٠	٤٣٢١	٤٠٨٦	٤٦٧٨	٦٥٨٥	٥,٩
الأوقيانوسية	٢١٠	١٩٠	٤٩٩	٥١٤	٥٩٧	١٠٠٤	٠,٩
الجملة	٦٤٢٩٢	٦٩٣٣٢	٧٠٣٩٩	٧٢٣٧٦	٩٩٥٣٥	١١٢٩١٠	١٠٠

يتضح من تتبع وتحليل أرقام الجدولين (٢٣ ، ٢٤) الحقائق الرئيسية
التالية :

■ ازدياد إنتاج العالم من الأسماك بشكل مطرد فبعد أن كان ٤٢٩٢ ألف طن متري عام ١٩٦٨ قفز عام ١٩٨١ وبلغ ٧٤٧٦٠ ألف طن متري (٣) وبذلك زاد إنتاج العالم من الأسماك بنسبة ١٦,٣% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٨ ، ١٩٨١ ، واستمرار الإنتاج العالمي في تزايد المطرد حتى بلغ ٩٩٥ مليون طن متري عام ١٩٨٩ وبذلك زاد الإنتاج بنسبة ٢٣,٣%

(٢) تم استخراج وتجميع أرقام الجدولين من :

- FAO., Fishery Statistics 1995, Vol. 80, Roma 1997.
- FAO., (different issues).

(٢) الطن المتري = ١٠٠٠ كيلو جرام
١ سمب المئوية من حساب المؤلف)

خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨١ ، ١٩٨٩ ، وكسر الانتاج العالمي حاحز المائة مليون طن متري لأول مرة عام ١٩٩٢ ، وليبلغ ١١٢ر٩ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، وترجع تلك الزيادة الكبيرة في الانتاج الى الاقبال على تناول الأسماك التي أصبحت تشكل عنصرا رئيسيا في غذاء معظم سكان العالم ، لذا استخدمت الأساليب الآلية الحديثة في عمليات الصيد ، كما تَوَعَّلت سفن الصيد في المسطحات المائية بعيدا عن حط الساحل ، بالإضافة الى تنمية الصيد الداخليه عن طريق انشاء مزارع نربية للأسماك - معاندى في النهاية الى تلك الزيادة الكبيرة في انتاج الأسماك .

■ تنصدر آسيا قارات اقاليم العالم في مجال انتاج الأسماك لتوافر العوامل الطبيعية والبشرية التي تساعد على تنمية حرفة صيد الأسماك في القارة ، لذا تتميز المصايد الآسيوية الواقعة في شمال غربي المحيط الهادى بغناها الكبير بالأسماك مما جعل القارة تحتل مكان الصدارة من حيث حجم الانتاج . ويتميز الانتاج الآسيوى من الأسماك بالتطور المطرد حيث بلغ ٢٤ر٢ ، ٢٦ر١ ، ٢٩ر٨ ، ٣٠ر٥ ، ٣١ر٦ ، ٩٩ر٥ ، ١١٢ر٩ مليون طن متري خلال السنوات ١٩٦٨ ، ١٩٧٠ ، ١٩٧٨ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨١ ، ١٩٨٩ . ١٩٩٥ على الترتيب ، ومرد ذلك الحاجة الملحة للأسماك التي تشكل عنصر غذائيا هاما لغالبية سكان القارة . وقد شكل انتاج القارة ٤٤% ، ٣٩ر٨% من جملة الانتاج العالمى من الأسماك خلال عامي ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

■ تتنافس قارتا اوربا وامريكا الجنوبية على احتلال المركز الثانى بين قارلت واقاليم العالم من حيث حجم الانتاج ، وظل هذا الوضع بين القارنين خلال عقد الستينيات من القرن العشرين وبداية عقد السبعينيات ، وبدأ الانتاج الأوربى يتفوق على انتاج قارة أمريكا الجنوبية من حيث الكمية منذ عام ١٩٧٨ عندما استقر الانتاج الأوربى عند حدود الـ ١٢ مليون طن متري مما جعلها تحتل المركز الثانى بين قارات العالم بعد القارة الآسيوية حتى أن الانتاج الأوربى كون ما يوازي ١٦ر٨% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ . في حين ندهور إنتاج قارة أمريكا الجنوبية بشكل ملحوظ حتى بلغ ٨ر٧ مليون طن متري وهو ما يوازي ١١ر٧% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ بعد أن كان انتاجها ١٤ر٨ مليون طن متري (٢١ر٤% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٧٠ وربما كان للقلقل السياسية التي عانت منها بعض دول القارة خلال هذه الفترة دور مباشر في تفهقر مركز القارة بين قارات

العالم في مجال انتاج الاسماك . وسرعان ما تزايد انتاج قارة أمريكا الجنوبية حيث بلغ ١٢ر٤ مليون طن متري (١٦ر٥% من انتاج العالم) عام ١٩٨٩ ، ٢٢ر٥ مليون طن متري (٢٠% من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ في حين بلغ انتاج قارة أوزيا ١٣ر٢ مليون طن متري وهو ما يعادل ١٢ر٣% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، ١٥ر٩ مليون طن متري (١٤ر١% من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وعموما تمتلك قارتا أوروبا وأمريكا الجنوبية مصايد غنية جدا بالاسماك لتوافر المقومات الجغرافية التي تساعد على ازدهار حرفة الصيد البحري فيها .

■ تدرج مجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق ضمن الاقاليم الخمسة الكبرى المنتجة للأسماك حيث بلغ انتاجها ١٢ر٢ مليون طن متري وهو ما يعادل ١٢ر٣% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، ١٠ر٨ مليون طن متري (٩ر٦% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ويرجع عظم انتاج الى تنوع مصايدها وغناها ، بالإضافة الى اهتمام دولها الشديد بهذه المصايد المائية .

وجاءت أمريكا الشمالية في المركز الخامس بين قارات وأقاليم العالم من حيث حجم الانتاج من الاسماك والذي بلغ ٨ر٥ مليون طن متري وهو ما يوازي ٨ر٦% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، في حين بلغ انتاجها ١٠ر٩ مليون طن متري عام ١٩٩٥ . ويأتي معظم انتاج القارة من مصايد شمال غربي المحيط الأطلسي العنية وخاصة في منطقة نيوانجلند ، وجدير بالذكر أنه يشارك سفن الصيد الأمريكية والكندية في الصيد من هذه المصايد الغنية عظيمة الامتداد كما سبق أن ذكرنا سفن صيد مختلفة تتبع عدة دول منها بريطانيا وفرنسا والبرتغال .

وتحتل قريقيا المركز السادس بين قارات العالم من حيث حجم الانتاج من الاسماك والذي بلغ ٤ر٦ مليون طن متري وهو ما يكون ٤ر٧% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، ٦ر٥ مليون طن متري (٥ر٩% من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ ، وهو انتاج ضئيل جدا وخاصة اذا قيس بطول سواحل القارة وأسواقها الواسعة التي تحتاج الى هذا العنصر الغذائي الغني بالبروتين الرخيص الثمن نسبياً . وتتركز أهم مصايد الاسماك في القارة التي تقع معظمها في العروض الحارة في الشمال الغربي والجنوب الغربي حيث ندر التيارات البحرية الباردة مثل تيار كناريا وتيار بنجويلا .

وتأتي الأوقيانوسية في المركز الأخير بين القارات في إنتاج الأسماك إذ لم ينعُد إنتاجها نصف مليون طن متري تقريبا وهو ما يعادل ٠.٢٦% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٩ ، في حين بلغ نحو مليون طن متري (٠.٩% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ومرد ذلك قلة عدد سكان القارة نسبيا وعدم اهتمامهم بهذه الحرفة .

ويمكن تتبع أهم دول العالم المنتجة للأسماك خلال مرحلتين تنتهي الأولى منهما مع نهاية عقد الثمانينيات لتبدأ المرحلة الثانية مع بداية عقد التسعينيات من القرن العشرين .

ويبين الجدول رقم (٢٥) أهم دول العالم المنتجة للأسماك عام ١٩٨٩ .

جدول رقم (٢٥)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

الدولة	الإنتاج	الدولة	الإنتاج
اليابان	١٣٠٣٩١	كوريا الشمالية	١٧٩١
الاتحاد السوفيتي السابق	١٢٢٥٤٥	كندا	١٥٩٢٥
الصين الشعبية	١٠٦٥٢٦	المكسيك	١٣٩٣٥
شيلي	٦١٧١٢	أستراليا	١٣٩٣
بيرو	٦٠٧١٢	المملكة المتحدة	٩٠٠
الولايات المتحدة الأمريكية	٥٣٧٩٨	فرنسا	٨٩٧
كوريا الجنوبية	٣٣٨٤٢	فيتنام	٨٩٦
الهند	٣١٨٥١	البرازيل	٨٩٥
أندونيسيا	٢٦٨٧٤	بنجلاديش	٧٩٦
تايلاند	٢٢٨٩٣	جنوب أفريقيا	٦٩٧
النرويج	٢٠٩١	ماليزيا	٦٩٧
الفلبين	٢٠٩٠٢	بورما (اتحاد ميان مار)	٦٩٦
الدنمارك	١٩٩١	بولندا	٦٩٥
إيسلندا	١٧٩١٦		

يمكن من تتبع أرقام الجدول رقم (٢٥) تقسيم دول العالم حسب حجم الإنتاج إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي :

المجموعة الأولى :

شمل الدول عظمة الانتاج وهي التي يزيد انتاج كل منها من الأسماك على ٢ر٥ مليون طن متري . ويمكن تقسيم دول هذه المجموعة الى مجموعتين فرعيتين هما دول عظمة الانتاج جدا وهي التي يتجاوز انتاجها السنوي من الأسماك خمسة ملايين طن متري وتضم اليابان ، الاتحاد السوفيتي السابق ، الصين الشعبية ، شيلي ، بيرو ، الولايات المتحدة الامريكية ، والدول عظمة الانتاج وهي التي لا يقل انتاجها السنوي عن ٢ر٥ مليون طن متري وتضم كوريا الجنوبية والهند واندونيسيا وتصدر اليابان حاليا دول هذه المجموعة فقد بلغ انتاجها ١٣ مليون طن متري (١٣١٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد أن كان ١٠٦ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٤٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، وقد فقدت اليابان مكان الصدارة بين دول العالم المنتجة للأسماك خلال عقد الستينيات وبداية السبعينيات من القرن العشرين حين حقق انتاج بيرو فترات هائلة حتى أنه بلغ ١٢٦ مليون طن متري (١٨١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٧٠ ، في حين تراجع الانتاج الياباني الذي بلغ ٩٣ مليون طن متري (١٣٤٪ من انتاج العالم) خلال العام المذكور - ١٩٧٠ - وسرعان ما تزايد الانتاج الياباني من الأسماك حتى استردت اليابان مكان الصدارة بين دول العالم من حيث حجم الانتاج .

وجاء الاتحاد السوفيتي السابق في المركز الثاني بين دول العالم المنتجة للأسماك حين بلغ انتاجه ١٢ر٥ مليون طن متري (١٢٣٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد أن كان ٩٧ مليون طن متري وهو ما يكون ١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، يليه الصين الشعبية في المركز الثالث (١٠٢٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٨٩ وعموما يمتلك كل من الاتحاد السوفيتي السابق والصين الشعبية مصائد سمكية غنية ومتعددة .

وحقق انتاج شيلي من الأسماك قفزات كبيرة خلال سنوات هذه الفترة مما جعل شيلي تأتي في المركز الرابع بين دول العالم المنتجة للأسماك حيث بلغ انتاجها ٦١ مليون طن متري (٦٢٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد أن كان لا يتجاوز ٣٣ مليون طن متري (٤ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨١ وبذلك سبقت شيلي دولة بيرو في مجال الانتاج حيث بلغ انتاج الأخيرة - بيرو - نحو ٦ مليون طن متري (٦١٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد أن كان ٢٧ مليون طن متري (٣٦٪ من

جملة إنتاج العالم) عام ١٩٨١ وبذلك جاءت في المركز الخامس بين دول العالم ، والمركز الثاني بين دول قارة أمريكا الجنوبية من حيث حجم الإنتاج بعد شيلي :

واحتلت الولايات المتحدة الأمريكية المركز السادس بين دول العالم الرئيسية المنتجة للأسماك فقد بلغ إنتاجها ٥٣ مليون طن متري (٥٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد أن كان لا يتجاوز ٣٧ مليون طن متري وهو ما يعادل ٥٪ من جملة الإنتاج العالمي عام ١٩٨٤ ، وهي تنتج الجزء الأكبر من إنتاج قارة أمريكا الشمالية فقد بلغت نسبة إنتاجها ٦٤٫٣٪ من جملة إنتاج القارة .

وجاءت كوريا الجنوبية في المركز السابع بين دول العالم من حيث حجم الإنتاج من الأسماك والذي بلغ ٣٣ مليون طن متري وهو ما يعادل ٣٫٤٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٩ ، يليها الهند في المركز الثامن (٣٫٢٪) ثم أندونيسيا في المركز التاسع (٢٫٧٪) .

وساعد على تبوأ دول هذه المجموعة مكان الصدارة بين دول العالم في إنتاج الأسماك (يشكل إنتاج دول هذه المجموعة نحو ٥٣٫٣٪ من جملة الإنتاج العالمي) توافر العوامل الطبيعية التي تساعد على قيام حرفة صيد الأسماك وازدهارها فيها ، بالإضافة الى ازدهارها بالسكان وارتفاع نسبة العاملين بهذه الحرفة التي تلقى اهتماما كبيرا سواء من المسؤولين أو من الأهالي ، كما أن تقدم معظم هذه الدول تكنولوجيا مكنها من استخدام الأساليب المتطورة في عمليات الصيد ، الى جانب عظم أساطيل الصيد التي تمتلكها دول هذه المجموعة والتي تجوب البحار وراء أسراب الأسماك المختلفة ، لذا تكون الأسماك في بعض دول هذه المجموعة عنصرا غذائيا رئيسيا كما هي الحال في اليابان والصين الشعبية وكوريا الجنوبية والهند وأندونيسيا على وجه الخصوص .

المجموعة الثانية :

تضم الدول كبيرة الإنتاج ، وهي التي يتراوح إنتاج كل منها من الأسماك بين ١ و٢٥ مليون طن متري سنويا .

وتصدر تايلاند دول هذه المجموعة فقد بلغ إنتاجها ٢٫٢ مليون طن متري (٢٫٣٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٨٩ ، وبذلك تحتل المركز السادس بين الدول الآسيوية المنتجة للأسماك بعد اليابان والصين الشعبية

وكوريا الجنوبية والهند واندونيسيا اذ شكل انتاجها ٣٠ر٥% من جملة انتاج قارة آسيا

وتأتى النرويج في المركز الثنى بين دول هذه المجموعة بعد تايلاند فقد بلغ انتاجها ٢مليون طن متري بعد ان كان ٢ر٥ مليون طن متري (٣ر٤% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨١ ، ومع ذلك تاتى النرويج في مقدمة دول أوروبا المنتجة للأسماك - بدون الاتحاد السوهينى حيث شكل انتاجها ٨ر١٥% من جملة انتاج أوروبا عام ١٩٨٩ ، بينها من الدول الآسيوية الغلبين ، كوريا الشمالية ، والى نلح انتاجها ٢ ، ١ر٨ مليون طن متري عم ١٩٨٩ على الترتيب .

أما باهى دول هذه المجموعة فبعضها من قارة أوروبا مثل الدنمارك واسبندا وسببب والتي بلغ انتاجها ١ر٩ ، ١ر٧ ، ١ر٣ مليون طن متري على الترتيب ، وبعضها الآخر من قارة أمريكا الشمالية مثل كندا (١ر٥ مليون طن متري) والمكسيك (١ر٣ مليون طن متري) .

ومرد كبر انتاج دول هذه المجموعة من الأسماك عظم امتداد مصاديها وتنوع انتاجها واهتمامها بهذه الحرفة واستخدامها لأساليب الصيد الحديثة الى جانب الأهمية الكبيرة للأسماك كعنصر غذائى هام وخاصة فى الدول الآسيوية .

المجموعة الثالثة :

شمل الدول متوسطة الانساج وهى التى يتراوح انتاج كل منها بين ٦٠٠ ألف - مليون طن متري سنويا ، وتضم هذه المجموعة نمان دول من قارات أوروبا وآسيا وأمريكا الجنوبية وأفريقيا .

فمن الدول الأوروبية نجد المملكة المتحدة التى بلغ انتاجها ٩٠٠ ألف طن متري (٩٠% من انتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد ان كان ٨٥٩ ألف طن متري عام ١٩٨١ وبذلك جاءت فى المركز الخامس بين دول القارة من حيث حجم الانتاج عام ١٩٨٩ بعد النرويج والدنمارك واسبندا وسبانا . كما تصم هذه المجموعة فرنسا (٨٩٧ ألف طن متري) وبولندا (٦٩٥ ألف طن متري) .

وتضم هذه المجموعة من الدول الآسيوية فيتنام وبنجلاديش وماليزيا وبورما (اتحاد ميان مار) والتي بلغ انتاجها ٨٩٦ ، ٧٩٦ ، ٦٩٧ ، ٦٩٦ ألف طن متري على الترتيب عام ١٩٨٩ ، فى حين تضم من أمريكا الجنوبية البرازيل (٨٩٥ ألف طن متري) ومن أفريقيا دولة جنوب أفريقيا (٦٩٧ ألف طن متري) .

أما باقى دول العالم ومعظمها من الدول النامية التى تحتاج الى هذا العنصر الغذائى فيتراوح انتاجها بين الضعيف والضعيف جدا حسب مدى توافر المقومت الجغرافية السابق الاشارة اليها والتى تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر فى عمليات صيد الاسماك .

وحدث فى مجال انتاج الاسماك بالعالم خلال المرحلة التالية تى بدأت مع بداية عقد التمعينات من القرن العشرين عدة تغييرات تاريخية كان من أهمها أن انتاج العالم من الاسماك كسر حاجز المائة مليون طن متري لأول مرة عام ١٩٩٢ ، بالاضافة الى تصدر الصين الشعبية دول العالم المنتجة للاسماك لأول مرة عام ١٩٩٠ حين بلغ انتاجها ١٢ مليون طن متري (١٢ر٤% من انتج العالم) ، فى حين جاءت اليابان فى المركز الثانى (١٠ر٣ مليون طن متري) والاتحاد السوفيتى (السابق) فى المركز الثالث (٢ر٨ مليون طن متري) واستمر انتاج الصين الشعبية من الاسماك فى التزايد حيث بلغ ١٧ر٥ ، ٢٤ر٢ مليون طن متري خلال عامى ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

ويبين الجدول رقم (٢٦) أهم دول العالم المنتجة للاسماك عام ١٩٩٥ (١).

جدول رقم (٢٦)

(الانتاج بالمليون طن متري)

الدولة	الانتاج	% من انتاج العالم	الدولة	الانتاج	% من انتاج العالم
الصين الشعبية	٢٤ر٤	٢١ر٦	اندونيسيا	٤ر١	٣ر٦
بـيرو	٨ر٩	٧ر٩	تايلاند	٣ر٥	٣ر١
شـيلي	٧ر٥	٦ر٧	النرويج	٢ر٨	٢ر٥
اليابان	٦ر٧	٦	كوريا الجنوبية	٢ر٦	٢ر٤
الولايات المتحدة الامريكية	٥ر٦	٥	الفلبين	٢ر٢	٢
الهند	٤ر٩	٤ر٣	الدنمارك	٢	١ر٨
روسيا الاتحادية	٤ر٣	٣ر٨			

(١) لم يقل انتاج أى دولة من الدول المذكورة فى الجدول عن ٢ مليون طن متري .

FAO.. Fishery Statistics 1995, Vol. 80, Roma, 1997

تجارة الأسماك الدولية :

تستهلك الدول الرئيسية المنتجة للأسماك في العالم جزءا كبيرا من انتاجها ، لذلك لا يدخل في التجارة الدولية سوى كميات قليلة لا تتعدى نسبتها ١٢٪ تقريبا من جملة الانتاج العالمى تقدر قيمتها بنحو ١٢ مليار دولار امريكى سنويا تقريبا حسب أسعار عام ١٩٨٢ في حين بلغت نسبة كمية الأسماك التى دخلت التجارة الدولية الى جملة انتاج العالم ٣٥٫٨٪ ، ٣٥٫٧٪ ، ٣٦٫٣٪ ، ٣٥٫٩٪ ، ٣٨٫٥٪ خلال الاعوام ١٩٨٥ ، ١٩٨٦ ، ١٩٨٧ ، ١٩٨٨ ، ١٩٨٩ على الترتيب ، مما يعكس تزايد الطلب على الأسماك في الاسواق العالمية .

ويوضح الجدول رقم (٢٧) أهم الدول المصدرة والمستوردة للأسماك خلال الفترة الممتدة بين أواخر الستينيات ومنتصف السبعينيات من القرن العشرين .

جدول رقم (٢٧)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة	١٥	بيرو	٢٥
ألمانيا (الغربية)	١٣	اليابان	٩
المملكة المتحدة	١٢	النرويج	٨
فرنسا	٥	أيسلندا	٧
هولندا	٥	جنوب أفريقيا	٦
إيطاليا	٥	الدنمارك	٦
الدنمارك	٤	كندا	٦
بلجيكا ولوكسمبورج	٣	السويد	٤
اليابان	٣	الاتحاد السوفيتى (السابق)	٣
دول أخرى	٣٥	دول أخرى	٢٦

توضح أرقام الجدول رقم (٢٧) أن الدول كبيرة الانتاج قليلة السكان هى التى تصدر كميات كبيرة من انتاجها للمسمى الى الاسواق العالمية ، لذا تصدرت بيرو دول العالم في التصدير حيث ساهمت بحوالى ٢٥٪ من صادرات الأسماك العالمية خلال الفترة قيد الدراسة .

وصدرت النرويج وأيسلندا وجنوب أفريقيا والدنمارك أكثر من ربع كمية الأسماك الداخلة في التجارة الدولية (٢٧٪) ، وهذا يؤكد أن الدول قليلة السكان هي التي تساهم بالجزء الأكبر في تجارة الأسماك الدولية إذ ساهمت الدول الخمس بيرو والنرويج وأيسلندا وجنوب أفريقيا والدنمارك بأكثر من ٥٠٪ من إجمالي صادرات الأسماك الدولية .

ولم يظهر من الدول الكبرى المنتجة للأسماك ضمن الدول المصدرة خلال الفترة قيد الدراسة سوى اليابان (٩٪) والاندحاد السوفيتى السابق (٣٪) وذلك لعظم الكميات المستهلكة في أسواقها المحلية مما لا يسمح الا بتصدير كميات محدودة ، بل أن دول رئيسية في الانتاج كالولايات المتحدة الامريكية استوردت كميات من الأسواق العالمية قدرت بحوالى ١٥٪ من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية خلال الفترة قيد الدراسة .

ومع بداية عقد الثمانينيات من القرن العشرين بدأت تظهر تايلاند وكوريا الجنوبية وشيلي والهند واندونيسيا ضمن الدول الرئيسية المصدرة للأسماك ، في حين ظهرت نيجيريا وهونج كونج ضمن الأسواق الرئيسية المستهلكة للأسماك . ويبين الجدول رقم (٢٨) أهم الدول المصدرة والمستوردة للأسماك عام ١٩٨٩ :

جدول رقم (٢٨)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
اليابان	٢٧٫٨	الولايات المتحدة	٧٫٦
الولايات المتحدة	١٥٫٨	كندا	٦٫١
فرنسا	٥٫٨	تايلاند	٥٫٨
إيطاليا	٥٫٣	الدنمارك	٥٫٢
أستراليا	٥	النرويج	٤٫٦
المملكة المتحدة	٤٫٤	كوريا الجنوبية	٤٫٦
ألمانيا	٣٫٩	الصين الشعبية	٣٫٩
هونج كونج	٢٫٥	هولندا	٣
الدنمارك	٢٫٢	أيسلندا	٣
تايلاند	١٫٩	اليابان	٢٫٨
هولندا	١٫٦	شيلي	٢٫٧
دول أخرى	٢٣٫٨	دول أخرى	٥٠٫٧

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٢٨) الحقائق الرئيسية التالية :

■ حدوث تغيير جذرى فى هيكل التجارة الدولية للأسماك حيث تصدرت دولتى أمريكا الشمالية (الولايات المتحدة الأمريكية وكندا) دول العالم المصدرة للأسماك حيث ساهمتا معا بنحو ١٣ر٧٪ من صادرات الأسماك الى الأسواق العالمية .

■ تصدرت تايلاند الدول الآسيوية المصدرة للأسماك إذ ساهمت بنحو ٥ر٨٪ من جملة صادرات الأسماك العالمية ، لذلك احتلت المركز الثالث بين دول العالم المصدرة للأسماك عام ١٩٨٩ .

■ احتلت الدنمارك مكان الصدارة بين دول أوروبا المساهمة فى تجارة الأسماك العالمية إذ ساهمت بنحو ٥ر٢٪ من جملة كمية الأسماك الداخلة التجارة الدولية ، لذلك جاءت فى المركز الرابع بين دول العالم المصدرة للأسماك ، وجاءت بعدها النرويج (٤ر٦٪) ثم كوريا الجنوبية (٤ر٦٪) والصين الشعبية (٣ر٩٪) وهولندا وإيسلندا من أوروبا ، واليابان من آسيا ، وشيلي من أمريكا اللاتينية .

■ اتساع دائرة الدول المصدرة للأسماك حيث بلغ عددها نحو خمسين دولة ، لذلك لم تتجاوز نسبة مساهمة الدول المذكورة فى الجدول رقم (٢٨) ٤٩ر٣٪ من جملة صادرات الأسماك العالمية عام ١٩٨٩ .

■ أسهم اتساع أسواق اليابان (١٢٣ر٥ مليون نسمة) فى استيرادها لكميات كبيرة من الأسماك بلغت أكثر من ربع الكمية الداخلة التجارة الدولية ، وجاءت الولايات المتحدة الأمريكية فى المركز الثانى (١٥ر٨٪) .

■ تشكل الدول الصناعية الأوربية أهم أسواق العالم التى تتجه إليها صادرات الأسماك الدولية وخاصة فرنسا (٥ر٨٪) ، إيطاليا (٥ر٣٪) ، إسبانيا (٥٪) ، المملكة المتحدة (٤ر٤٪) ، وألمانيا (٣ر٩٪) .

■ تظهر بعض الدول فى قائمة الدول المصدرة للأسماك والمستوردة لها مثل الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والدنمارك وتايلاند وهولندا ، وتفسر ذلك تصدير مثل هذه الدول لبعض أنواع الأسماك المصيدة بمصايدها واستيراد أنواع أخرى سواء كانت طازجة أو مبردة أو مجمدة أو مصنعة .

الفصل الثامن

الرعى التجارى

Commercial Grazing

تختلف هذه الحرفة عن حرفة الرعى البدائى فى أنها تنتشر أساسا فى العالم الجديد ، وفى تخصص أقاليمها المختلفة فى تربية أنواع محددة من الحيوانات تتفق والظروف الطبيعية السائدة فى كل إقليم فقد تتخصص فى تربية الماشية أو فى تربية الأغنام أو فى إنتاج الألبان ومسلحتها المختلفة ، كما أن معظم الانتاج هنا من الحيوانات ومنتجاتها المتعددة (اللحوم والجلود والأصواف والألبان) يتجه الى الأسواق العالمية لذا يتبع الاساليب الحديثة فى تربية الحيوانات من تجهيزات خاصة فى المزارع ، ودراية كافية بالظروف الطبيعية والبشرية والاقتصادية المناسبة التى تساعد على نجاح هذه الحرفة ، وتحسين السلالات الحيوانية ، واتصال دائم بالأسواق العالمية لتتبع احتياجاتها من المنتجات الحيوانية ومراقبة الأسعار العالمية لهذه المنتجات وما يطرأ عليها من تقلبات .

وتتركز حرفة الرعى التجارى فى خمس مناطق رئيسية هى :

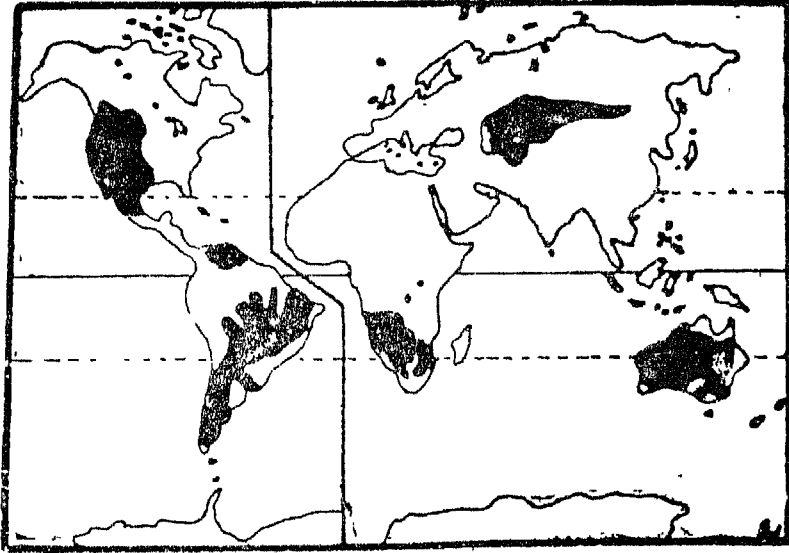
■ تمتد المنطقة الأولى فى نطاق كبير فى غربى ووسط أمريكا الشمالية ، وتمتد من كندا شمالا الى الأجزاء الوسطى من المكسيك جنوبا .

■ تشغل المنطقة الثانية مساحة واسعة فى جنوب شرقى أمريكا الجنوبية ، وهى تمتد على شكل نطاق طولى يبدأ من ساحل المحيط الأطلسى شرقى البرازيل الى جزيرة تيرادلفيجو فى أقصى جنوبى القارة ، أى أن هذه المنطقة تمتد من الشمال الى الجنوب لمسافة تزيد على ٤٠٠٠ ميل ، وتضم القارة منطقة أخرى صغيرة تنتشر فيها حرفة الرعى التجارى ، وتمثل هذه المنطقة فى الجهات الساحلية والأجزاء الداخلية من فنزويلا وكولومبيا فى شمالى القارة .

■ تشمل المنطقة الثالثة كل من استراليا ونيوزيلندا .

■ تضم المنطقة الرابعة أجزاء واسعة من جنوبي القارة الافريقية تمتد الى الجنوب من دائرة عرض ١٢° جنوب خط الاستواء تقريبا .

■ تمتد المنطقة الخامسة في بطو عرض يبدأ من بحر قزوين في الغرب ويتجه شرقا لمسافة ٣٠٠٠ ميل تقريبا ، وجدير بالذكر أن عرض هذه المنطقة يضيق بشكل عام بالاتجاه من الغرب الى الشرق ، وحرفة الرعى التجارى هنا حديثة النشأة اذ حلت محل الرعى المتنقل في محاولة من السلطات المحلية لانماء الثروة الحيوانية في هذا الجزء من وسط آسيا
شكل رقم (٢١) .



شكل رقم (٢١) توزيع حرفة الرعى التجارى في العالم

وتركز الدراسة على هذه المناطق الخمس لا يعنى أنها تضم أكبر عدد من رؤوس الحيوانات في العالم بل أنها تتسم بالانتاج الضخم الذى يخصص معظمه للتصدير الى الأسواق العالمية ، وتمثل الماشية والأغنام والماعز أهم الحيوانات التى تربي في هذه المناطق الرئيسية .

العوامل الجغرافية المؤثرة في حرفة الرعى التجارى :

تتأثر هذه الحرفة بعدد من العوامل تشمل مظاهر السطح ، والارتفاع

هو منسوب سطح البحر ، والعناصر المناخية وخاصة درجة الحرارة
والأمطر ، بالإضافة الى النبات الطبيعي .

١ - مظاهر السطح والارتفاع فوق منسوب سطح البحر :

منزكر بربنة الماشية والأغنام في الأراضي مستوية السطح اذ يعوقها
الأراضي الوعرة التي تحود فيها تربية الماعز لقدراتها الكبيرة على تسلق
المسدرات ، وهناك ارتباط واضح بين أقاليم الرعى التجاري في العالم
ومظاهر السطح فيلاحظ تركيز المزارع في السهول والهضاب والجبال سواء
في الأراضي المنخفضة أو في الأراضي المرتفعة فإذا كانت المناطق الجبلية
شديدة الارتفاع فان مناطق الرعى تتركز بين نطاق الأشجار حيث تسود
الحشائش التي تمثل مراعى جيدة لتربية الحيوانات .

٢ - العناصر المناخية :

كان لاقتران درجة الحرارة المرتفعة بالرطوبة العالية في المناطق
المدارية دور مباشر في إعاقه ازدهار حرفة الرعى التجاري وتطورها وخاصة
في كل من البرازيل وفنزويلا وباراجواي حيث تنتشر الأمراض والأوبئة في
هذا النوع من المناخ مما يؤدي الى القضاء على الثروة الحيوانية ويضعف
دورها في البنيان الاقتصادي ، وحتى الحيوانات التي لاعمت نفسها في هذه
البيئة لاتنتج أصنافا جيدة من اللحوم والجلود والأصواف كالتى تنتجها
الحيوانات في العروض المعتدلة .

وتنتشر ظاهرة الهجرة الفصلية للرعاة Transhumance في العروض
المعتدلة وخاصة في الجهات التي تتباين فيها درجات الحرارة بشكل كبير
كان تسود البرودة الشديدة خلال أشهر الشتاء ، ففي هذه الحالة يصعب
الوصول الى المراعى الجبلية لذا يتجه الرعاة بقطعانهم الى السفوح
المنخفضة حيث تعادل درجات الحرارة بينما يعودون الى المراعى الجبلية
خلال أشهر الصيف ، وتسمح هذه الحركة الفصلية بنمو حشائش المراعى
على السفوح المنخفضة وازدهارها مرة أخرى بحيث يتوافر الغذاء
لنحيوانات عندما تعود اليها خلال فصل الشتاء التالي .

ولا توجد هذه الظاهرة (حركة الرعاة الفصلية) في المناطق المعتدلة
التي تتوافر فيها حشائش المراعى على السفوح المرتفعة طول العام كما
هى الحال في جنوبي كاليفورنيا ، وفي هذه الحالة تشيد المزارع في مواقع
مناخية للأراضي المرتفعة .

وتقع مناطق الرعى التجارى الرئيسية السابق الاشارة اليها في نطاق العروض الجافة وليس الصحراوية ، يستثنى من ذلك جهات محدودة لغاية ، وتتراوح كمية الامطار في هذه الجهات بين ١٠ - ٦٠ بوصة سنويا ، ولعنصر المطر تأثير كبير في تربية الحيوانات نظرا لتأثيره المباشر على الغطاء النباتى كما سنرى بعد قليل .

وفي العروض المعتدلة لا تنجح الرراعة وترداد مخاطرها بصفة عامة اذا قلت كمية الامطار السنوية عن ٢٠ بوصة لعدم توافر المياه بالكميات الكافية للمحاصيل الزراعية ، لذلك تمثل تربية الحيوانات احسن استغلال اقتصادى في مثل هذه المناطق ، وهذا يفسر سبب انتشار تربية الحيوانات في العروض الجافة المرورية بصفة خاصة .

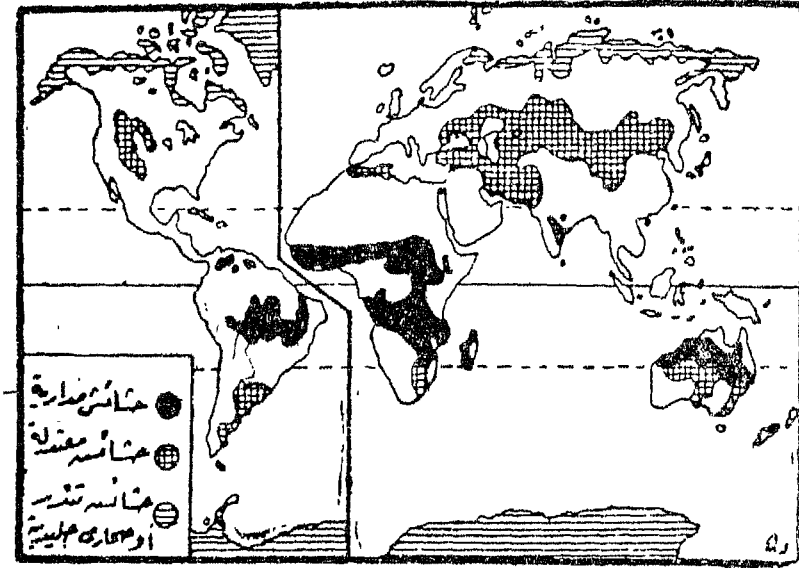
٣ - النباتات الطبيعى :

لا يقتصر انتشار حرفة الرعى التجارى على عروض محددة ، بل تكاد تنتشر في كل العروض اذ توجد في الجهات الباردة في شمالى امريكا الشمالية وخاصة في كندا حيث تنمو الغابات المخروطية ، كما توجد في الجهات المنارية الحارة في كل من فنزويلا والبرازيل وباراجواى وبعض جهات جنوبى افريقيا ، بالاضافة الى انتشارها في الجهات المعتدلة .

وتتباين الحشائش في هذه العروض المختلفة وتختلف اسمائها وخصائصها ، ففي الجهات المعتدلة تنتشر حشائش طويلة وناعمة تعرف بحشائش البرارى في امريكا الشمالية ، والبمباس في الارجننتين ، والاستبس في وسط اسيا ، والتوسوك في نيوزيلندا ، وتعتبر هذه الحشائش المعتدلة تحسن انواع الحشائش واكثرها ملائمة لتربية الحيوانات . وتنمو في الجهات المدارية الحارة حشائش طويلة خشنة نوعا ما ليفية ، وهى عموما اقل من حشائش الجهات المعتدلة من حيث القيمة الغذائية وتعرف باسماء مختلفة في مناطق الرعى الرئيسية اذ تعرف باسم اللانوس Llanos في فنزويلا ، والكامبوس Campos في البرازيل ، والجران شاكو Gran chaco في بوليفيا وباراجواى وشمالى الارجننتين ، والسفانا في استراليا وافريقيا .
شكل رقم (٢٢) .

ويرتبط بحرفة الرعى التجارى بعض المظاهر البشرية نذكر منها ارتباطها بالمناطق قليلة السكان اذ يلاحظ أن كثافة السكان في مناطق الرعى التجارى لا تتعدى ٢٥ نسمة تقريبا في الكيلو متر المربع ، كما أن مراكز العمران هنا يمكن تقسيمها الى نوعين رئيسيين ، يتمثل النوع الاول

في مركز عمرانية مبعثرة حيث تتناثر المساكن داخل المراعى ، أما النوع الثانى فعبارة عن محلات عمرانية مجمعة في شكل مراكز تقدم أساسا الخدمات المختلفة للمناطق التى تسود فيها حرفة الرعى التجارى ، فقد بين من دراسة التركيب الوظيفى لسكان بلدة تورنجتون Torrington وهي مركز عمرانى يتوسط نطاق الرعى في شرقى ولاية وايومنج Wyoming الأمريكية أن نسبة العاملين بالخدمات المختلفة تبلغ ٧٨٪ من اجمالى العاملين في البلدة (عام ١٩٥٠) (١) .



شكل رقم (٢٢) توزيع انواع المراعى في العالم

ويلاحظ بعد نطاقات الرعى التجارى وخاصة بالنسبة للواقعة منها في نصف الكرة الجنوبى عن أسواق التصريف الرئيسية الا أن النقل البحرى الرخيص عوض بعد المسافات بالنسبة لاستراليا ونيوزيلندا و جنوب أفريقيا والأرجنتين ، كما أن خطوط السكك الحديدية تربط بين مناطق الرعى الداخلى وموانى التصدير المتمثلة في ويلنجتن وأوكلاند في نيوزيلندا ، فريمنتل في أستراليا ، كيب تاون في جنوب أفريقيا ، لوبيتو في أنجولا ، بيونس آيرس في الأرجنتين ، مونتفيدو في أوراجواى ، السلفادور في البرازيل .

(1) Alexander, J., Op. Cit., pp. 114-115.

أولا - الرعى التجارى فى قارة أمريكا الشمالية :

يمتد نطاق الرعى التجارى هنا كما سبق أن ذكرنا من كندا شمالا الى المكسيك جنوبا ، لذا يتوزع هذا النطاق على الأجزاء الجنوبية من كندا ، وأقليم البرارى فى وسط وغربى الولايات المتحدة الامريكىة ، والأجزاء الشمالية من المكسيك ، وتغطى حشائش المراعى فى الدول الثلاث مساحة تقدر بحوالى ٣٤١٥٧١ ألف هكتار وهو ما يوازى ١٦% من جملة مساحة الدول الثلاث ، كما تكون هذه المساحة نحو ١٠% من اجمالى مساحة المراعى فى العالم والبالغة حوالى ٣٣٩٥.٢ مليون هكتار عام ١٩٩٤ .

وتتوزع مساحة المراعى فى أمريكا الشمالية عام ١٩٩٤ على النحو التالى :

- ٢٣٩١٧٢ ألف هكتار (٧٠%) فى الولايات المتحدة الامريكىة .
- ٧٤٤٩٩ ألف هكتار (٢١٨%) فى المكسيك .
- ٢٧٩٠٠ ألف هكتار (٨٢%) فى كندا .

وتكون المراعى ٢٥.٥% من مساحة الولايات المتحدة الامريكىة ٣٨% من مساحة المكسيك ، ٢.٨% من مساحة كندا عام ١٩٩٤ ، وهذا يظهر ضخامة مساحة المراعى فى هذا الجزء من العالم وبالتالى يؤكد أهمية هذه الثروة فى الاقتصاد القومى وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكىة .

ومارس الاوربيون المهاجرون الى القارة حرفة الرعى بشكل كبير منذ القرن التاسع عشر ، الا أنها كانت تختلف خلال مراحلها الأولى فى أسلوبها واقتصادياتها العامة عنها فى الوقت الحاضر ، فقد تركزت مزارعها فى الغرب الامريكى ، وكان يتم رعى الحيوانات فى المراعى الطبيعية الواسعة دون الاهتمام باقامة الأسواق التى تحمى القطعان من الحيوانات البرية أو تحول دون اختلاط السلالات الجيدة بالأخرى الرديئة ، وكانت نرسى الماشية والأغنام من أجل الحصول على الجلود والشحوم والأصواف التى كانت تمثل أهم المنتجات الحيوانية وخاصة خلال هذه الفترة التى لم يشته فيها الطلب على اللحوم لقلّة أعداد السكان ولعدم توافر خطوط النقل السريعة التى تنقل الانتاج الى الأسواق الرئيسية فى الشرق .

وكانت تربية الحيوانات غير منظمة تعتمد أساسا على الجهود الفردية

للمهاجرين وبدون أى تخطيط ، لذا قضى على الحشائش الطبيعية في مساحات واسعة نتيجة للرعى الزائد عن طاقة المراعى ، كما انتشرت الأمراض بين الحيوانات مما أدى الى هلاك أعداد كبيرة منها وخاصة عند تعرض هذه الجهات لموجات الجفاف ، كما كانت الماشية تفقد جزءا كبيرا من وزنها عند قيادة قطعانها من مناطق الرعى البعيدة سواء في كلورادو او في تكساس او في اكلاهوما الى اقرب مراكز الخطوط الحديدية تمهيدا لشحنها الى أسواق التصريف ، وخلال هذه الفترة اشتدت المنافسة والصراع بين رعاة الماشية ورعاة الأغنام حتى بلغت حد العداء من أجل السيطرة على المراعى وامتلاكها مما أدى الى اندلاع عدة معارك بين الفئتين قضت على اعداد كبيرة من الماشية والأغنام .

ومعنى ذلك أن عدم تخطيط حرفة الرعى وتنظيمها ، وتضارب مصالح الرعاة ، وقلة أعداد السكان ، وعدم وجود وسائل نقل سهلة ، وضعف الطئب على اللحوم ، وعدم الاستغلال الأمثل للمراعى ... كلها عوامل فللت من أهمية المرعى الطبيعية وبالنسبة من الثروة الحيوانية في القارة ، بل لقد قضى على مساحات واسعة من المراعى بفعل الرعى الجائر وتعرضها لعوامل التعرية وخاصة في الولايات المتحدة الامريكية حتى أواخر القرن التاسع عشر وبالتحديد حوالى عام ١٨٨٠ عندما بدىء في تنظيم حرفة الرعى ، فقد أدت الثروة الصناعية في غربى أوروبا وانتقالها الى شرقى الولايات المتحدة الامريكية وما تبع ذلك من ازدياد عدد السكان الى اشتداد الطلب على اللحوم التى أصبحت تكون السلعة الحيوانية الأولى المطلوبة في الأسواق ثم يأتى بعدها الألبان والجلود والشحوم والأصواف .

لذلك بدىء في تخطيط المراعى وتحديد الملكيات مما أدى الى انتشار المزارع الخاصة التى اهتمت باقامة الأسوار حول المراعى لحماية الحيوانات وبحفر آبار المياه الجوفية لتوفير المياه الجيدة اللازمة لشرب الحيوانات ، وبتربية الفصائل الجديدة الممتازة من الماشية كالهيرفورد ، كما أهتمت حكومة الولايات المتحدة بالتوسع فى مد شبكات الرى لتوفير المياه وزيادة القدرة الانتاجية للأراضى ، وبالتوسع أيضا فى مد شبكات السكك الحديدية لتسهيل الربط بين مناطق التربية وأسواق التصريف .

وعملت الدولة على تحسين المراعى الطبيعية العامة وإعادة زراعة ما هلك منها ، ونظمت ناجير امتيازات استغلال هذه المراعى للرعاة كل عام حسب طاقتها حتى لا تهلك الحشائش ، وليس من شك فى أن تقدم صناعة وحفظ وتعليب وتثليج اللحوم كان دافعا قويا لتطوير هذه الحرفة

التي أخذت دفعة أخرى في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٣٤ عندما صدرت لائحة خاصة بالرعى نظمت هذه الحرفة وقسمت المراعى في الدولة الى اقسام متعددة يمكن تاجير امتيازات استغلالها للرعاة .

وأدى التوسع الأفقى للزراعة في البلاد وازدهار حرفة الرعى وازدياد الطلب على اللحوم الى اتجاه الرعاة الى المناطق الأكثر جفافا ، لذا اهتم بالتنسيق بين عدد رؤوس الحيوانات والمراعى التي تختلف طاقتها من مكان لآخر ، ففي النطاقات شبه الصحراوية في جنوب غربى الولايات المتحدة الأمريكية تحتاج الرأس الواحدة من الماشية الى مساحة ١٠٠ فدان ، وهى نفس المساحة التي تحتاج اليها خمسة رؤوس من الأغنام ، بينما تحتاج الرأس الواحدة من الماشية أو الخمسة رؤوس من الأغنام الى مساحة أقل لا تتعدى ٧٥ فداناً في نطاق حشائش البرارى ، وتقل هذه المساحة في النطاقات الأغنى الواقعة في شرق السهول الوسطى بحيث لا تتعدى ١٥ فداناً .

وتتركز تربية الماشية في النطاقات العبية بالحشائش ، سيما تنتشر تربية الأغنام في الجهات الأكثر جفافا وخاصة غربى ووسط ولاية تكساس وفي أجزاء متفرقة من ولايات كلورادو ، أوتا ، وأيومنج ، في حين تنتشر تربية الماعز في المناطق الجافة والمناطق الجبلية على السواء ، وجددير بالذكر أن الملكيات الفردية في الأراضى الرعوية بالولايات المتحدة الأمريكية واسعة بصفة عامة اذ تصل في الجنوب الغربى بولايات أريزونا ونيفادا ونيومكسيكو وتكساس الى حوالى ٢٥٠٠ فدان ، بينما تبلغ اقصاها في ولاية تكساس حيث تبلغ مساحة لحدى هذه الملكيات ٨٦٥ ألف فدان . ويبين الجدول رقم (٢٩) توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية في دول أمريكا الشمالية عام ١٩٩٥ (١) .

تبين أرقام الجدول رقم (٢٩) عظم انتاج مراعى أمريكا الشمالية من الثروة الحيوانية وخاصة من الماشية والخنازير ، فقد بلغت نسبة الماشية في القارة ١١١% من اجمالى الماشية في العالم والبالغ عددها ١٣٠٦٤ مليون رأس تقريبا عام ١٩٩٥ ، بينما بلغت نسبة الخنازير ٩٩% ، في حين لم تتعد نسبة الأغنام ١٤% من جملة الانتاج العالمى ، وهذا يعنى أن الماشية تمثل أهم الحيوانات التي تربي في هذه المنطقة من المناطق الخمس الرئيسية لحرفة الرعى التجارى في العالم .

(1) FAO, Production Yearbook 1995, Vol. 49 Roma, 1996.

جدول رقم (٢٩)

(بالمليون رأس)

الدولة	الماشية	الخنازير	الأغنام
الولايات المتحدة الأمريكية	١٠٢٧	٥٩٩	٨٨
المكسيك	٣٠١	١٨	٥٩
كندا	١٢٨	١١٨	٠٦
جملة إنتاج أمريكا الشمالية	١٤٥٦	٨٩٧	١٥٣
جملة إنتاج العالم	١٣٠٦٤	٩٠٠٤	١٠٦٧٥

وتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول قارة أمريكا الشمالية في إنتاج الماشية حيث بلغت نسبة إنتاجها ٧٠.٥% من إجمالي الماشية في القارة ، يليها المكسيك (٢٠.٧%) ثم كندا (٨.٨%) كما تظهر أرقام الجدول السابق فوق الولايات المتحدة أيضا في إنتاج الخنازير والأغنام ، ويرجع ذلك الى الاهتمام الكبير بهذه الثروة واتباع أحدث الأساليب العلمية في تربية الحيوانات ، بالإضافة الى عظم مساحة مراعيها كما سبق أن ذكرنا .

ومن دراسة كثافة الثروة الحيوانية التي يقصد بها نسبة عدد الرؤوس الى مساحة المراعى في دول القارة الثلاث يلاحظ أن كثافة الماشية تبلغ في القارة ٤٢.٠ رأسا في الهكتار ، وتتباين هذه الكثافة من دولة لأخرى اذ تبلغ أقصاها في كندا (٤٥.٠ رأسا في الهكتار) لصغر مساحة المراعى التي لا تتعدى نسبتها هنا ٨٢% من إجمالي مساحة المراعى في القارة بينما تنخفض كثافة الماشية في الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك حيث تبلغ ٤٢.٠ ، ٤٠.٠ رأسا في الهكتار على الترتيب ومرد ذلك اتساع المراعى الطبيعية .

ولا تربي الخنازير في مراعى طبيعية كما هي الحال بالنسبة للماشية والأغنام ، بل تربي في مزارع خاصة بالمناطق التي يتوافر فيها الغذاء ، لذا تتركز أهم مناطق تربية هذا الحيوان حول نطاق الذرة الممتد في الولايات المتحدة الواقعة الى الجنوب من البحيرات العظمى .

وتنخفض كثافة الأغنام بشكل كبير في الدول الثلاث مما يؤكد قلة الاهتمام نسبيا بتربية الأغنام في مراعى أمريكا الشمالية .

ويوجه الأهل إلى جل اهتمامهم إلى الماشية التي تمثل كما تبين من الدراسة السابقة أهم عناصر الثروة الحيوانية في القارة ، لذلك ينخفض إنتاج أمريكا الشمالية من الصوف الخام والذي بلغ ٢٧٦٦ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٥٪ فقط من إجمالي إنتاج العالم البالغ ٢٥٩٠٠٢ ألف طن متري عام ١٩٩٥ . وقد أنتجت الولايات المتحدة الأمريكية من هذه الكمية ٢٢ ألف طن متري (٨٥٪) أما باقي الكمية وقدرها ٢٦٦ ألف طن متري فقد أنتجتها المكسيك (١٠٪) وكندا (٤٪) .

ويبين الجدول رقم (٣٠) إنتاج دول قارة أمريكا الشمالية الثلاث من لحوم الماشية والأغنام عام ١٩٩٥ .

تصدرت أمريكا الشمالية باقي القارات في إنتاج لحوم الماشية حيث بلغت نسبة إنتاجها ٢٤٫٤٪ من إجمالي إنتاج العالم البالغ ٥٦٥ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، بينما لم تتعدد نسبة إنتاجها من لحوم الأغنام ٢٫١٪ من الانتاج العالمي في نفس العام والبالغ ١٠٣ مليون طن متري .

جدول رقم (٣٠)

(الكمية بالمليون طن متري)

الدولة	لحوم الماشية		لحوم الأغنام		الجملة	
	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%
الولايات المتحدة	١١٢	٨١٫٢	١٥١	٦٨٫٣	٣٥١	٨١
كندا	١٢	٨٫٧	٥	٠٫١١	١٧١	٨٫٦
المكسيك	١٤	١٠٫١	٥٩	٢٦٫٧	٤٥٩	١٠٫٤
الجملة	١٣٨	١٠٠	٢٢١	١٠٠	١٤٠٢١	١٠٠

وتحتكر الولايات المتحدة الأمريكية إنتاج اللحوم بنوعيتها في القارة حيث بلغت نسبة إنتاجها ٨١٪ من إجمالي إنتاج أمريكا الشمالية ، يليها المكسيك في المركز الثاني ثم كندا في المركز الثالث .

ثانيا - الرعي التجاري في قارة أمريكا الجنوبية :

تتركز هذه الحرفة في نطاق طولى يمتد من ساحل المحيط الأطلسي شرقي البرازيل شمالا إلى جزيرة تيرادلفيجو جنوبا ، كما تنتشر في بعض جهات فنزويلا وكولومبيا في أقصى شمال القارة . وتبلغ مساحة المراعى

الطبيعية في أمريكا الجنوبية حوالي ٤٩٥ر٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٧ر٨٪ من جملة مساحة القارة ، ١٤ر٦٪ تقريبا من مساحة المراعى في العالم عام ١٩٩٥ .

وبين الجدول رقم (٣١) مساحة المراعى في اهم دول القارة عام ١٩٩٥ (١) :

جدول رقم (٣١)

(المساحة بالآلف هكتار)

الدولة	مساحة المراعى	النسبة المئوية الى جملة مساحة المراعى في القارة	النسبة المئوية الى جملة مساحة الدولة
الارجنتين	١٤٢٠٠٠	٢٨ر٦	٥١ر١
البرازيل	١٨٥٠٠٠	٣٧ر٣	٢١ر٧
بيرو	٢٧١٢٠	٥ر٤	٢١ر٢
كولومبيا	٤٠٦٠٠	٨ر١	٣٥ر٦
فنزويلا	١٧٨٠٠	٣ر٦	١٩ر٥
أوراجواى	١٣٥٢٠	٢ر٧	٧٦ر٢
بوليفيا	٢٦٥٠٠	٥ر٣	٢٤ر١
باراجواى	٢١٧٠٠	٤ر٤	٥٣ر٣

يلاحظ من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم (٣١) تباين مساحة المراعى الطبيعية في الدول المذكورة ، كما تختلف نسبتها الى جملة مساحة كل دولة اذ تبلغ هذه النسبة أقصاها في أوراجواى حيث تكون المراعى ٧٦ر٢٪ تقريبا من اجمالى مساحة الدولة ، بينما تبلغ هذه النسبة ٥١ر١٪ في الارجنتين ، ٥٣ر٣٪ في باراجواى ، في حين تبلغ أدناها في البرازيل وفنزويلا وبوليفيا حيث تصل الى ٢١ر٧٪ ، ١٩ر٥٪ ، ٢٤ر١٪ على الترتيب ويرجع انخفاض نسبة المراعى في كل من البرازيل وفنزويلا الى عظم امتداد الغابات الاستوائية داخل حدودهما وخاصة في حوض الأمازون بالبرازيل ، بينما يرجع ذلك في بوليفيا الى وقوعها في نطاق مرتفعات الانديز . وعموما تتسع المراعى الطبيعية بشكل واضح وكبير في أوراجواى والارجنتين وباراجواى والبرازيل حيث تكون مراعى الدول الأربع نحو ٦٨ر٦٪ من جملة مساحة مراعى أمريكا الجنوبية .

(١) النسب المئوية من حساب المؤلف .

وتتباين حشائش المراعى فى القارة بشكل واضح نظرا لامتدادها الطولى
الكبير ولاختلاف مناسيب السطح فى جهاتها المختلفة ، لذلك تنمو فيها
الحشائش الحارة كما هى الحال بالنسبة لحشائش اللانوس فى فنزويلا ،
والكامبوس فى البرازيل ، والجران شاكو فى بوليفيا وباراجواى وشمالى
الأرجنتين ، كما تنمو الحشائش المعتدلة فى جنوبى البرازيل واوراجواى
حيث تعرف بالبمباس ، وتنمو بعض الحشائش الباردة نوعا على السفوح
الجبلية وفى جنوبى اقليم بقاجونيا بالأرجنتين وفى جزيرة تيرادلفيجو .

وإدى تنوع البيئـة الطبيعية وما ينبـع ذلك من تنوع حشائش المراعى إلى
اختلاف ظروف الرعى وتعدد الثروة الحيوانية فى جهات القارة المختلفة ،
لذا تعد أمريكا الجنوبية أهم مناطق الرعى التجارى فى العالم وخاصة فيما
يتعلق بتربية الماشية والأغنام ، فقد ادى غنى المراعى فى جهات واسعة من
القارة إلى توافر البيئات الصالحة لتربية الماشية ، لذا تعد الماشية التى
تربى هنا من أحسن أنواع الماشية فى العالم وأكثرها شهرة فى الأسواق
العالمية . ونظرا لقلّة الأمطار الساقطة على إقليم بناجونيا الواقع جنوبى
الأرجنتين فقد اهتم بحفر آبار المياه الجوفية . وتنتشر زراعة نبات الالفالفا
(البرسيم الحجازى) على نطاق واسع لتوفير الغذاء اللازم لقطعان
الحيوانات التى تمثل عنصرا رئيسيا من عناصر الثروة القومية فى الأرجنتين
بصفة خاصة ، وبذلك استطاع الانسان تحويل مساحات واسعة قليلة الأمطار
فى القارة إلى مناطق للرعى . وتركز تربية الأغنام بصفة خاصة فى أقصى
الأجزاء الجنوبية من القارة (جزيرة تيرادلفيجو وجنوبى كل من بتاجونيا
وشيلى) فقد ساعد انتظام سقوط الأمطار رغم قلّة كمياتها على نمو
الحشائش طول العام ، وتنتشر هنا تربية السلالات المهجنة من الرومنى
مارش (التي تربى أساسا فى الجهات غزيرة الأمطار) والمارينو (المشهورة
بانتاج الصوف الجيد) ، وإلى الشمال من ذلك حيث الحشائش المعتدلة
وكمية الأمطار الأغزر تنتشر تربية الماشية والأغنام من فصيلة الرومنى
مارش . وتعد الجهات الوسطى والشمالية من الأرجنتين من أحسن مراعى
القارة وخاصة بعد زراعة البرسيم الذى أصبح يشكل عنصرا مكملا لغذاء
الحيوانات وخاصة الماشية من الحشائش الطبيعية ، وتساهم هذه الجهات
بالجزء الأكبر من انتاج الأرجنتين الحيوانى وخاصة بعد مد خطوط السكك
الحديدية إلى مناطق الرعى (البمباس) بحيث أصبح لا يوجد نطاق فيها
يبعد عن أى خط للسكك الحديدية بأكثر من ٧٥ كيلو مترا .

وتمتد هذه المراعى المعتدلة إلى اوراجواى وجنوبى البرازيل حيث

تنتشر أيضا تربية الماشية والأغنام ، وقد ازدهرت هذه المراعى بعد إنشاء خطوط السكك الحديدية التي تربطها بموانئ التصدير على الساحل مثل مونتفيدو في أوراجواي ، وريودي جانيرو وسانتوس والسلفادور في البرازيل . وتمتد المراعى في إقليم جران شاتكو بجنوبي بوليفيا وشمالى باراجواي حيث تنمو الحشائش الحارة ، كما تنمو حشائش الكامبوس في البرازيل واللانوس في فنزويلا وكلها من الحشائش الحارة .

وتتركز تربية الماشية في النطاقات القريبة من خطوط السكك الحديدية ومن الأنهار مثل بارانا وباراجواي في وسط القارة ، وأرينوكو وروافده كينباو وأبوره ومجدلينا في الشمال ، لذلك فإن معظم الأجزاء الداخلية غير مستغلة لبعدها عن مراكز العمران ووسائل النقل المختلفة . ويمثل نطاق حشائش الكامبوس في جنوبي البرازيل وشمالى أوراجواي أهم مناطق الرعى المدارية في أمريكا الجنوبية ساعد على ذلك قربها من مراكز العمران الرئيسية على الساحل ، الى جانب إنشاء خطوط السكك الحديدية لخدمة هذا النطاق ، ومع ذلك فلا زالت هناك أجزاء من هذا الإقليم غير مستغلة وخاصة في الجهات الداخلية لاتجاه الأنهار نحو الداخل وليس في اتجاه المنطقة الساحلية مما يحد من دورها في نقل الماشية الى المراكز الساحلية .

ونجحت البرازيل التي تضم مراعيها في الجنوب. أعداد هائلة من الماشية في تحسين نوعية ماشيتها بعد تهجينها بثيران أنجولا Angola الأفريقية وماشية زيبو Zebo الآسيوية . ويحد من التوسع في تربية الحيوانات في نطاق الحشائش الحارة صعوبة المواصلات في معظم جهاتها وبعدها عن مراكز العمران وانتشار الأوبئة والأمراض التي تصيب الحيوانات وخطورة فيضانات الأنهار ، بالإضافة الى موجات الجفاف التي تتعرض لها وخاصة في الشمال بنطاق حشائش اللانوس .

ويبين الجدول رقم (٣٢) توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية على دول الانتاج الرئيسية في قارة أمريكا الجنوبية عام ١٩٩٥ :

تظهر أرقام الجدول رقم (٣٢) غنى مراعى قارة أمريكا الجنوبية بالثروة الحيوانية وخاصة الماشية فقد بلغ انتاج القارة منها ٢٨٨,٨ مليون رأس وهو ما يوازي ٢٢,٢١% من جملة انتاج العالم ، كما بلغ انتاجها من الأغنام ٩٧,١ مليون رأس أى ما يكون ٩,١% من اجمالى الانتاج العالمى ، بينما لم تتعد نسبة انتاجها من الخنازير ٦,٢% ، وتؤكد هذه الأرقام تفوق انتاج مراعى القارة على انتاج مثلتها في أمريكا الشمالية ، لذا تساهم بنصيب أكبر في التجارة الدولية كما سنرى بعد قليل وخاصة أن استهلاكها

من هذه الثروة محدود لعدم ازدهامها بالسكان وللانخفاض السببي للمقدرة المشرائية لقطاع كبير من سكان القارة .

جدول رقم (٣٢)

(بالمليون رأس)

الدولة	الماشية	الأغنام	الخنزير
الأرجنتين	٥٣ر٥	٢١ر٧	٣ر١
البرازيل	١٥٦ر٥	٢١	٢٥ر٣
أوراجواي	١٠ر٨	٢٢ر٦	٠ر٣
فنزويلا	١٤ر٢	١ر١	٢ر٨
جملة إنتاج أمريكا الجنوبية	٢٨٨ر٨	٩٧ر١	٥٥ر٨
جملة إنتاج العالم	١٣٠٦ر٤	١٠٦٧ر٥	٩٠٠ر٤

وتعد الماشية أهم عناصر الثروة الحيوانية التي تلقى اهتماما كبيرا من السكان (٢٨٨ر٨ مليون رأس) وخاصة في البرازيل التي بلغت نسبة إنتاجها منها ٥٤ر٢٪ من إجمالي إنتاج القارة ، يليها الأرجنتين (١٨ر٥٪) نظرا لعظم امتداد مراعيها، ثم يأتي بعد ذلك فنزويلا (٤ر٩٪) وأرجواي (٣ر٧٪).

وتأتي الأغنام في المركز الثاني من حيث الأهمية بعد الماشية فقد بلغ إنتاج القارة منها حوالي ٩٧ر١ مليون رأس ، وتتصدر أوراجواي دول القارة في الإنتاج فقد بلغت نسبة إنتاجها ٢٣ر٣٪ من إنتاج القارة يليها الأرجنتين (٢٢ر٣٪) ثم البرازيل (٢١ر٦٪) ، ويتركز معظم إنتاج القارة من الخنازير في البرازيل (٦٣ر٣٪) .

يتضح من العرض السابق أن الدول الأربعة المذكورة في الجدول نذكر إنتاج الثروة الحيوانية في القارة لعظم امتداد المراعي داخل أراضيها لذا بلغت نسبة إنتاجها من الماشية ٨١ر٣٪ ، ومن الأغنام ٦٨ر٤٪ ، ومن الخنازير ٧٤ر٤٪ من جملة إنتاج أمريكا الجنوبية عام ١٩٩٥ .

وتتباين كثافة الماشية في دول القارة المختلفة إذ تبلغ أقصاها في البرازيل حيث تصل إلى ٠ر٨٤ رأسا في الهكتار ، في حين تبلغ ٠ر٧٩ رأسا في أوراجواي ، ٧٩ر٠ رأسا في فنزويلا ، بينما تبلغ أدناها ٠ر٣٧ رأسا في الهكتار في الأرجنتين لعظم اتساع مراعيها . أما كثافة الأغنام فتبلغ أقصاها

في أوراجواي حيث تصل الى ١٧ راسا في الهكتار ، وهي من أعلى كثافات الأغنام في العالم ، وهذا يظهر الأهمية الكبيرة للأغنام في اقتصاد أوراجواي القومي ، وتتناقص كثافة الأغنام في باقي الدول قيد الدراسة حيث تبلغ ٠.١٥ راسا في الهكتار بالأرجنتين ، ٠.١١ راسا في الهكتار بالبرازيل ، ٠.٠٦ راسا في الهكتار بفرنزويلا .

وتحتل أمريكا الجنوبية المركز الرابع في إنتاج الصوف الخام بعد الأوقيانوسية وآسيا ومجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق إذ بلغ إنتاجها ٢٥٢ ألف طن متري وهو ما يوازي ٩٧٪ من جملة إنتاج العالم البالغ ٢٥٩٠ ألف طن عام ١٩٩٥ ، وتتصدر الأرجنتين دول القارة في إنتاج الصوف الخام فقد بلغ إنتاجها ٩٢ ألف طن متري أي ما يكون ٣٦.٥٪ من جملة إنتاج القارة ، يليها أوراجواي التي أنتجت ٨٥.٣ ألف طن متري (٢٣.٨٪) ، ثم تأتي البرازيل في المركز الثالث حيث أنتجت ٣١.٥ ألف طن متري (١٢.٥٪) ، وبذلك يكون إنتاج الدول الثلاث حوالي ٨٢.٨٪ من إجمالي إنتاج القارة من الصوف الخام عام ١٩٩٥ .

وبيين الجدول رقم (٣٣) إنتاج الأرجنتين والبرازيل وأوراجواي وفرنزويلا من اللحوم عام ١٩٩٥ (١) :

جدول رقم (٣٣)

(بالمليون طن متري)

الدولة	لحوم الماشية	لحوم الأغنام	الجملة
الأرجنتين	٢٥	٠.٠٨٨	٢٥٨٨
البرازيل	٤٥	٠.١١٦	٤٦١٦
أوراجواي	٠.٣	٠.٠٧٠	٠.٣٧٠
فرنزويلا	٠.٤	٠.٠١٤	٠.٤١٤
الجملة	٧٧	٠.٢٨٨	٧٩٨٨

بلغ إنتاج دول القارة من لحوم الماشية ٧٧ مليون طن متري وهو ما يكون ١٣.٦٪ من إجمالي إنتاج العالم البالغ ٥٦٥ مليون طن متري

(١) النسب المئوية من حساب المؤلف .

عام ١٩٩٥ ، في حين بلغ إنتاجها من لحوم الأغنام ٢٨٨.٠ ألف طن متري أى ما يعادل ٢٨% من جملة إنتاج العالم البالغ ١٠٣ مليون طن متري ، وهو إنتاج كبير يظهر أهمية القارة ودورها الهام في هذا المجال وخاصة أن جزءا كبيرا من إنتاجها يصدر الى الأسواق العالمية كما سنرى بعد قليل عند دراسة التجارة الدولية للحوم بنوعها .

• ويكون إنتاج الدول الأربعة الرئيسية المذكورة في الجدول السابق حوالى ٨٣٧% من جملة إنتاج لحوم الماشية في القارة ، ٧٦٨% من اجمالى إنتاج القارة من لحوم الأغنام ، كما تظهر أرقام الجدول السابق دور كل منها في الإنتاج ، وجدير بالذكر أن المنتجات الحيوانية تكون جزءا أساسيا من صادرات معظم هذه الدول وخاصة أوراجواى التى بلغت قيمة صادراتها الزراعية ١٥٠٥ مليون دولار أمريكى (عام ١٩٦١) ، وكانت الصادرات من المنتجات الحيوانية (اللحوم والأصواف والجلود) تكون حوالى ٨٨% من هذه القيمة .

ثالثا - الرعى التجارى فى أستراليا ونيوزيلندا :

تبلغ مساحة المراعى فى الدولتين ٤٢٨٠٠٠ ألف هكتار وهو ما يواضى ١٣% من اجمالى مساحة المراعى فى العالم عام ١٩٩٥ ، ويوجد من هذه المساحة حوالى ٤١٤٥٠٠ ألف هكتار (٩٦٨%) فى أستراليا ، أما باقى المساحة وقدرها ١٣٥٠٠ ألف هكتار (٣٢%) فتوجد فى نيوزيلندا ، وتكون المراعى نحو ٥٣٧% من مساحة أستراليا ، ٤٩٩% من مساحة نيوزيلندا ، وهكذا تنقسم مراعى أستراليا ونيوزيلندا بثلاث مساحات كبيرة بشكل يفوق اتساع المراعى فى قارتى أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية رغم الفارق الكبير فى المساحة الكلية إذ تعد أستراليا أصغر القارات من حيث المساحة .

وتتباين حشائش المراعى فى هذا الجزء من العالم تبعا لخصائص المناخ إذ تنمو الحشائش المعتدلة فى الجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا حيث تعرف باسم توسوك Tussock ، وتنمو فى الجزيرة الشمالية حشائش شبه مدارية تعرف باسم مانوكا Manuka كما تنمو الحشائش المعتدلة فى الأجزاء الوسطى من جنوبى أستراليا وخاصة فى حوضى مارى ودارلنج بينما تنمو حشائش السافانا فى شمالى أستراليا ، أما فى الأجزاء الوسطى والغربية حيث يسود الجفاف فتنشر حشائش تتباين فى قدرتها على تحمل الجفاف وتعرف بأسماء محلية مثل مالى Mallee ، مولجا Mulga ، سيفنكس Spinifex .

ويعد الرعى في نيوزيلندا اهم حرف السكان واكثرها مساهمة في الدخل القومى ، وقد ساعد على ذلك غنى المراعى الطبيعية كنتيجة لسقوط الامطار بكميات كبيرة وانتظامها وتوزيعها على معظم شهور السنة ، كما لعب الانسان هنا دورا في تحديد نوعية حشائش المراعى التى جلب بعضها من الخارج بحيث تتلائم والظروف الطبيعية في نيوزيلندا ، بالإضافة الى الاهتمام بزراعة نباتات العلف اللازمة للحيوانات . وتمثل الأغنام والماشية اهم الحيوانات التى تربي فى البلاد وتتركز مراعى الأغنام المنتجة للمصوف فى الجهات الجبلية بينما تنتشر مراعى الماشية والأغنام المنتجة للحوم أساسا فى الجهات السهلية ، لذا أصبحت نيوزيلندا تاتى فى مقدمة دول العالم المنتجة لهذه الثروة والمصدرة للحوم الأغنام والماشية والأصواف الخام ، وقد ساهم فى ذلك عدة عوامل أهمها الاهتمام بالمراعى بصفة مستمرة ، والتوسع فى زراعة محاصيل العلف واتباع أحدث الأساليب العلمية فى تربية الحيوانات وقرب المراعى من مراكز العمران الرئيسية ومجاورتها للساحل مما سهن عملية تصديرها الى الأسواق الخارجية وقلل من نفقات النقل الى حد ما .

وفى أستراليا تعد الأجزاء الوسطى وخاصة حوضى مارى ودارلنج من أهم مناطق الرعى فى البلاد لغنى المراعى وتوافر المياه وانتظام سقوط الامطار طوال العام ، لذا ينمو هنا نوع من الحشائش المعتدلة ذات القيمة الغذائية العالية للحيوانات . ويحدد عامل توافر المياه ونوع الحشائش وخصائصه نوعية الثروة الحيوانية السائدة والهدف من تربيتها ، اذ تنتشر الأغنام والماشية المنتجة للحوم أساسا فى الجهات غزيرة الامطار نسبيا فى الجنوب الشرقى وفى الوسط ، بينما تنتشر الأغنام المنتجة للأصواف فى الجهات الأقل مطرا وخاصة فى جنوب غربى أستراليا وفى النطاق الجاف الى الغرب مباشرة من نطاق المرتفعات الشرقية ، وتمثل موجات الجفاف التى تتعرض لها المراعى وخاصة فى الوسط والغرب أهم الأخطار التى تتعرض لها تربية الحيوانات فى أستراليا حيث تقضى مثل هذه الموجات على أعداد كبيرة كما حدث فى أواخر القرن التاسع عشر عندما تعرضت مراعى الأغنام فى السهول الوسطى لموجات جفاف شديدة أهلكت الملايين من رؤوس الأغنام التى بلغت حوالى ٢٥ مليون رأس عام ١٩٠٢ بعد أن كانت تربو على ١٠٠ مليون رأس عام ١٨٩١ ، لذا اهتم فى أستراليا وخاصة فى الجهات قليلة الامطار بحفر آبار المياه الجوفية واقامة المراوح الهوائية ومد قنوات المياه وتخزين مياه الشرب فى صهاريج ضخمة وتوزيع محطات شرب المياه على مساحات واسعة من المراعى .

وتتسم مزارعي استراليا بانتشار الملكيات الضخمة حيث تصل مساحة بعضها الى حوالي ٣٢ مليون فدان ، بل انه يوجد بها ملكية هائلة تصل مساحتها الى ٧٦٦ مليون فدان ، وهي اكبر ملكية رعوية في العالم . وجواجه حرفة الرعى التجارى في استراليا بعض الصعوبات منها كما سبق ان ذكرنا موجات الجفاف التي تتعرض لها الجهات شبه الجافة ، بالإضافة الى انتشار كل من الارانب البرية التي تسبب اضراراً بالغة للمراعى والكلاب الوحشية المعروفة باسم «دنجو» التي تزداد خطورتها في النطاق الانتقالي الممتد بين المراعى والصحارى حيث تقضى على اعداد كبيرة من الثروة الحيوانية كل عام ، فقد قدرت هذه الخسائر في عام واحد بحوالى ٤٥٠.٠٠٠ رأس من الأغنام في منطقة بروكن هل ، كما تعاني حرفة الرعى أيضا من صعوبة الاتصال بين بعض المراعى وخاصة تلك الموجودة في الأجزاء الداخلية والجهات الساحلية حيث تتركز مراكز التصنيع وموانى التصدير .

ويبين للجدول رقم (٣٤) انتاج الأغنام والماشية والخنازير في استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٣٤)

(بالمليون رأس)

الدولة	الأغنام	الماشية	الخنازير
أستراليا	١٢٠٠٦	٢٦٠١	٢٠٦
نيوزيلندا	٤٧٠١	٨٠٧	٠٤
الجميلة	١٦٧٠٧	٣٤٠٧	٣
اجمالي انتاج العالم	١٠٦٧٠٥	١٣٠٦٠٤	٩٠٠٠٤

تبين أرقام الجدول رقم (٣٤) عظم انتاج استراليا ونيوزيلندا من الأغنام وتفوقهما في هذا المجال على مراعى قارتي أمريكا الشمالية والجنوبية ، فقد بلغ انتاجهما ١٦٧٠٧ مليون رأس وهو ما يعادل ١٥٧٪ من جملة انتاج العالم ، وقد أنتجت استراليا وحده حوالى ٧١٩٪ من هذه الكمية ، وهو أمر طبيعى نظرا لعظم امتداد مراعيها البالغ مساحتها ٤١٤ مليون هكتار تقريبا ، وتتركز تربية الأغنام في نطاقين رئيسيين ، الأول في الجنوب الشرقى والثانى في الجنوب الغربى . وتأتى الماشية في

المركز الثاني بعد الأغنام من حيث الإنتاج ، فقد بلغ إنتاج الدولتين منها ٣٤٧ مليون رأس أى ما يكون ٢٠٦٪ فقط من جملة إنتاج العالم ، وتأتي الخنازير بعد ذلك وتتركز تربيتها بالقرب من مناطق المدن وخاصة في أستراليا التي بلغت نسبة إنتاجها ١٦٦٪ من جملة إنتاج الدولتين .

وقدما يختص بكثافة الحيوانات فإنها تبالغ أقصاها بالنسبة للأغنام وخاصة في نيوزيلندا حيث تبلغ ٣٠٥ رأسا في الهكتار وحتى أعلى كثافة أغنام في العالم مما يظهر الأهمية الكبيرة لهذا العنصر من عناصر الثروة الحيوانية في الاقتصاد النيوزيلندي ، ولا تتعدى هذه الكثافة في أستراليا ٢٤٠ رأسا فقط في الهكتار . أما كثافة الماشية فتبلغ ٠٦٤ رأسا/هكتار في نيوزيلندا ، ٠٦ رأسا/هكتار في أستراليا .

وتصدر أستراليا دول العالم في إنتاج الصوف الخام ، فقد بلغ إنتاجها ٢٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٢٧٪ من جملة إنتاج العالم البالغ ٢٥٩٠٠٢ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ، بينما بلغ إنتاج نيوزيلندا ٢٨٠ ألف طن متري أى ما يكون ١٠٨٪ من جملة الإنتاج العالمى ، أى أن إنتاج الدولتين يتجاوز ثلث إنتاج العالم من الصوف الخام .

ويبين الجدول رقم (٣٥) إنتاج أستراليا ونيوزيلندا من اللحوم عام ١٩٩٥ :

جدول رقم (٣٥)

(بالمليون طن متري)

الدولة	لحوم الأغنام	لحوم الماشية	الجملة
أستراليا	٠٧٠	٢٨٠	٢٠٥
نيوزيلندا	٠٥٠	٠٦٠	١١٠
الجملة	١٢٠	٣٤٠	٣٦٠

بلغ إنتاج أستراليا ونيوزيلندا من لحوم الأغنام ١٢٠ مليون طن متري وهو ما يوازي ١١٦٪ من اجمالى إنتاج العالم ، بينما بلغت نسبة إنتاجهما من لحوم الماشية ٤٢٪ فقط من الإنتاج العالمى عام ١٩٩٥ ، مما يبرز أهمية الثروة الحيوانية في الاقتصاد القومى للدولتين ، ويفوق إنتاج أستراليا من اللحوم إنتاج نيوزيلندا كما يبدو من تتبع أرقام الجدول السابق وهذا أمر

طبيعى لاتساع مراعى استراليا البالغ مساحتها اكثر ٤١٤ر٥ مليون هكتار
بينما تبلغ في نيوزيلندا ١٣ر٥ مليون هكتار .

ابعاد الرعى التجارى فى جنوب افريقيا :

تغطى الحشائش فى افريقيا مساحة تقدر بحوالى ٨٨٣ر٥ مليون هكتار ،
وهى مساحة ضخمة تكون ٢٦% تقريبا من اجمالى مساحة الحشائش فى
العالم ، وتشكل هذه المساحة ٢٩ر١% من مساحة القارة الافريقية والبالغة
٣٠٣١ر١ مليون هكتار .

والسفانا هى اكثر الحشائش انتشارا فى افريقيا ، حيث تنمو فى نطاق
كبير يبدأ من اقليم الحشائش المعتدلة وصحراء كنهارى فى الجنوب ، بينما
لا يتعدى امتداده شمالا دائرة عرض ١٩° شمال خط الاستواء . وتتنوع
حشائش السفانا من نطاق لآخر تبعا لكمية الامطار وفصلتها لذا تختلف
اطرافها ومظهرها من جهة لآخرى ، وهى عموما قليلة الاهمية من الناحية
الاقتصادية رغم ان هذا النطاق يضم اعدادا كبيرة من رؤوس الماشية التى
تربيتها القبائل المختلفة بهدف توفير حيوانات العمل وسد حاجة الاسواق
المحلية من المنتجات الحيوانية ، ولا يرجع عظم اعداد الماشية فى نطاق
السفانا الى الاهتمام بالاقتصادى بهذا العنصر من عناصر الثروة الحيوانية
وانما يرجع الى دورها فى الحياة الاجتماعية حيث تمثل مظهرا من مظهر
الثراء التى يحرص عليها الاهالى ، لذا لا يدخل هذا النطاق ضمن منطوق
الرعى التجارى التى تتركز احداها فى جنوب القارة الى الجرب مباشرة
من دائرة عرض ١٢° جنوب خط الاستواء حيث تنتشر الحشائش المعتدلة
وخاصة فى اقليم الفلد بجنوب افريقيا ، وتبلغ مساحة المراعى فى هذه
الدولة ٨١٣٧٨ ألف هكتار وهى اوسع مساحة مراعى توجد فى دولة واحدة
بالقارة الافريقية ، وتكون هذه المساحة ٩ر٢% من جملة مساحة المراعى فى
القارة (عام ١٩٩٤) ..

وقد مارس السكان الوطنيين حرفة صيد الحيوانات البرية التى كانت
منتشرة باعداد كبيرة فى نطاق الحشائش المعتدلة بجنوب القارة حتى وصل
الاوربيون الى هذه الاجزاء وجلبوا معهم سلالات من الماشية والاعنم
والماعز التى اصبحت تشكل اهم عناصر الثروة الحيوانية بجمهورية جنوب
افريقيا فى الوقت الحاضر اذ يوجد بها ١٣ مليون رأس من الماشية وهو
ما يعادل ٢ر٦% من اجمالى الماشية فى القارة والبالغ عددها ١٩٦ر٣ مليون
رأس عام ١٩٩٥ ، بينما بلغ عدد الاعنم فى الدولة - ومعظمها من المارينو
المنتجة للاصواف الممتازة - ٢٨ر٨ مليون رأس أى ما يكون ١٣ر٩% من

جملة الأغنام في القارة والبالغ عددها ٢٠٧٢ مليون رأس عام ١٩٩٥ ، كما نوازي الأعسام في الجمهورية - حوالي ٢٧٪ من اجمالي الانتاج العالمي ، لذا تنتج هذه الدولة كميات كبيرة من الصوف الخام سنويا ، وقد بلغ انتاجها عام ١٩٩٥ حوالي ٦١١ ألف طن متري وهو ما يعادل ٢٦٧٪ من حملة انتاج القارة (٢٢٨٥ ألف طن متري) ، ٢٣٪ من اجمالي انتاج العالم . أما الخنازير فقد بلغ عددها ١٦٦ مليون رأس وهو ما يكون ٧٤٪ من انتاج القارة البالغ ٢١٥ مليون رأس .

وتبلغ كثافة الأغنام ٣٥٠ رأسا في الهكتار بينما لا تتعدى كثافة الماشية ١٦٠ رأسا/هكتار ، مما يؤكد الامتداد الكبير للمراعى بجمهورية جنوب أفريقيا وعظم انتاجها الحيواني ، لذا تساهم بنصيب كبير في انتاج اللحوم ، فقد بلغ انتاجها من لحوم الماشية ٥٤٠ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٤٦٪ من جملة انتاج أفريقيا (٣٧٧ مليون طن متري) ، بينما بلغ انتاجها من لحوم الأغنام ١٣٥ ألف طن متري أي ما يعادل ٨٢٪ من الانتاج الأفريقي البالغ ١٦٤ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

خامسا - الرعى التجاري في مجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق :

تبلغ مساحة المراعى في دول الاتحاد السوفيتي السابق ٣٧١١٠٠ هكتار وهو ما يوازي ٤٨٧٪ من مساحة مراعى اوراسيا البالغة ٧٦١٤٥٠ ألف هكتار ، وتشغل المراعى حوالي ١٦٦٪ من جملة مساحة دول الاتحاد السوفيتي السابق ، كما تشكل نحو ١١٢٪ من اجمالي مساحة المراعى في العالم .

وتتباين الثروة الحيوانية من مكان لآخر في دول الاتحاد السوفيتي السابق تبعا لعوامل مدى توافر المياه ونوع الحشائش ومحاصيل العلف المزروعة ، فتنشر تربية الخنازير في كل من روسيا الاتحادية وأوكرانيا وروسيا البيضاء حيث تربي في مزارع متخصصة تتركز بالقرب من مراكز العمران الرئيسية ، كما تنتشر تربية الماشية وبعض الأغنام في جمهوريات أوكرانيا وجورجيا وأرمينيا بصفة خاصة . أما في جمهوريات وسط آسيا فتنشر تربية الأغنام التي تمثل حرفة رئيسية هنا ، ويهتم أساسا بالسلالات المنتجة للأصواف الجيدة وخاصة في جمهورية كازاخستان الواقعة الى الشرق من بحر قزوين ، وتتركز تربية الماعز والجمال في الاقاليم الجافة

وشبه الجافة الواقعة عند الأطراف الجنوبية من البلاد ، بينما تربي الرنة في الأطراف الشمالية والشمالية الشرقية من روسيا الاتحادية .

ويهمد هيا نطاق الرعي النجاري الرئيسي في هذه الدول ، وهو يمتد شرق بحر قزوين لمسافة ٣٠٠٠ ميل تقريبا ، والرعي التجاري هنا حديث النشأة اذ سجل في السنوات الأخيرة محل الرعي المتنقل الذي كان يمثل الحرفة السائدة ، ولكن اهتمت الدول في هذا النطاق بتنمية هذه الثروة فعملت على توفير المياه ، والاهتمام بالمراعى الطبيعية ، والنوسع في زراعة محاصيل العلف ، كما اقامت عددا من المزارع المتخصصة في تربية الحيوانات المختلفة لانتاج اللحوم والالبان والجلود والاصواف .

وتتركز تربية الماشية بصفة خاصة في كل الاجزاء الشمالية من نطاق الرعي التجاري السابق تحديده لتوافر المياه وغنى المراعى ، بينما تنتشر تربية الاغنام في الأطراف الجنوبية التي تتركز معظمها في جمهورية كازاخستان ، ولا توجد احصائيات تفصيلية عن انتاج نطاق الرعي التجاري من الحيوانات ، لذا سنعتمد على الاحصائيات المجمعة الخاصة بمجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق والتي ففز انتاجها بشكل كبير خلال السنوات الأخيرة فقد بلغ انتاجها من الماشية ١١٨ر٤ مليون رأس وهو ما يوازي ٢٠٢٪ من انتاج العالم ، في حين بلغ انتاجها من الاغنام ١٣٧ر٤ مليون رأس أى ما يشكل ١١٥٪ من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٩٠ ، لذلك تنتج كميات كبيرة من الاصواف الخام بلغت ٤٧١ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٣ر٤٪ من جملة انتاج العالم من الصوف الخام خلال عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٢٧٨ ألف طن متري (١٠٧٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ وبذلك تحتل المركز الثانى في الانتاج بعد استراليا .

وتبلغ كثافة الاغنام في الاتحاد السوفيتي ٣٧ر٠ رأسا/هكتار ، بينما لا تتعدى كثافة الماشية ٣١ر٠ رأسا/هكتار ، ويقدر عدد الخنزير في بلاد بنجو ٧٨ر٩ مليون رأس أى ما يكو ٢٠٢٪ من اجمالى الانتاج عام ١٩٩٠ .

وتتعد دول الاتحاد السوفيتي السابق من الدول الرئبسية المنتجة للحوم فقد بلغ انتاجها من لحوم الماشية ٨٦٧ مليون طن متري (١٦٦٪ من الانتاج العالمى) ومن لحوم الاغنام ٩٧٥ر٠ مليون طن متري (١٠٦٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ .

ينضح من العرض السابق عظم أعداد رؤس الماشية والأغنام في الدول الوافعة بنطاقات الرعى التجاري في العالم، فقد شكلت أعداد رؤوس الماشية ما يوازي ٤٥٪ من جملة الانتاج العالمي ، وأعداد رؤوس الأغنام ما يعادل ٤٤٪ من الانتاج العالمي عام ١٩٩٠ ، وكونت المراعى في هذه النطاقات ما يكون نحو ٥٢٪ من 'إجمالى مساحة المراعى في العالم . ومعنى ذلك إن هناك أعداد كبيرة من المشية والأغنام تربي خارج نطاقات الرعى التجاري السابق درسناها إلا أن الانتاج لا يكون فيها بهدف التصدير الى الأسواق العالمية وإنما لسد الاحتياجات المحلية ، كما أن تربية الحيوانات في بعض الجهات ليس لها أى دور اقتصادى بن تقتصر أهميتها اما على المساهمة في عمليات الخدمة الزراعية كما هى الحال في مساحات واسعة من قارة آسيا وبعض جهات أفريقيا، أو على إبراز مدى ثراء الأفراد وأهميتهم الاجتماعية كما هى الحال نسبة لمعظم القبائل الرعوية في افريقيا .

ونعد الهند والصين الشعبية أهم دول العالم التى تمتلك أعداد كبيرة من الأغنام والماشية خارج نطاقات الرعى التجاري السابق دراستها ، فقد بلغ عدد الماشية في الهند ١٩٤٦ مليون رأس وهو ما يوازي ١٤٫٩٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٥ وبذلك تحتل المركز الأول بين دول العالم ، يليها البرازيل (١٥٦٫٥ مليون رأس) ثم الولايات المتحدة الأمريكية (١٠٢٫٧ مليون رأس) ، كما بلغ عدد الماشية في الصين الشعبية ١٠٠٫٨ مليون رأس (٧٫٧٪ من انتاج العالم) ، أما الأغنام فقد بلغ عددها في الصين ١١٧٫٤ مليون رأس (١١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تلتى في المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للأغنام بعد استراليا ودول الاتحاد السوفيتى السابق عام ١٩٩٥ ، ويبلغ عدد الأغنام في الهند ٤٥ مليون رأس (٤٫٢٪ من انتاج العالم) وفي تركيا ٣٥٫٦ مليون رأس (٣٫٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتصدر دول نطاقات الرعى التجاري باقى دول العالم في انتاج اللحوم ، فقد شكل انتاجها من لحوم الماشية ما يوازي ٦٢٪ من جملة انتاج العالم وهن لحوم الأغنام ما يعادل ٣٠٪ من اجمالى الانتاج العالمى ومن الصوف الخام ما يكون ٧٠٪ من انتاج العالم .

التجارة الدولية للماشية الحية واللحوم والأصواف الخام :
يبيّن الجدول رقم (٣٦) التجارة الدولية للماشية الحية خلال الفترة
لمنذرة بين عامى ٦٣ ، ١١٦٥ :

جدول رقم (٣٦)

الصادر		الوارد	
الدولة	%	الدولة	%
ايرلندا	١٧	الولايات المتحدة الامركية	٢١
المكسيك	١٢	ايطاليا	١٧
كندا	٩	المملكة المنحدة	١٦
الدنمارك	٧	المانيا (العربية)	١٠
دول اخرى	٥٥	دول اخرى	١٠

يلاحظ من تتبع ارقام الجدول رقم (٣٦) الحقائق الرئيسية التالية :

■ تمثل الولايات المتحدة الامريكية - رغم عظم ثروتها الحيوانية - ودول غزبي اوريا اهم اسواق تصريف الماشية الحية ومرد ذلك عظم عدد السكان وارتفاع مستوى معيشة معظمهم .

■ تصدر دول نصف الكرة الشمالى وخاصة ايرلندا والمكسيك وكندا الجزء الاكبر من الماشية الحية الداخلة فى التجارة الدولية لقربها من اسواق التصريف الرئيسية سواء فى الولايات المتحدة الامريكية او فى غزبي اوريا .

■ اختفاء دول نصف الكرة الجنوبى من قائمة الدول الرئيسة المصدرة للماشية الحية رغم غناها الكبير بهذه الثروة وقلة اعداد سكانها مما يسمح لها بامكان تصدير اعداد كبيرة كل عام ، الا ان بعد المسافة بينهما وبين الاسواق الرئيسية فى نصف الكرة الشمالى وارتفاع نفقات نقل الماشية الحية كانت من العوامل التى قللت من امكانية منافستها لدول المصدرة فى نصف الكرة الشمالى رغم ان الأخيرة أقل منها ثراء فى الثروة الحيوانية .

(1) Oxford Economis Atlas, Op. Cit., p. 21.

ويوضح الجدول رقم (٣٧) أهم الدول المصدرة والمستوردة للحوم
لماشية والأغنام :

جدول رقم (٣٧)

لحوم الأغنام		لحوم الماشية	
الوارد	الصادر	الوارد	الصادر
%	%	%	%
المملكة المتحدة	نيوزيلندا	الولايات المتحدة	الأرجنتين
اليابان	أستراليا	المملكة المتحدة	أستراليا
الولايات المتحدة	الأرجنتين	إيطاليا	نيوزيلندا
اليونان	أيرلندا	ألمانيا (الغربية)	أوراجواي
دول أخرى	دول أخرى	دول أخرى	دول أخرى
٦٧	٦٩	٢٤	٢٩
١١	١٧	٢٣	١٩
٥	٥	١٨	٨
٤	٣	٨	٦
١٣	٦	٢٧	٢٨

يتبين من تحليل أرقام الجدول رقم (٣٧) الحقائق التالية :

■ حكر دول نصف الكرة الجنوبي تجارة اللحوم بنوعيتها إذ تساهم بحوالي ٦٢% من حملة تجارة لحوم الماشية الدولية ، ٩١% من تجارة لحوم الأغنام الدولية ، وقد ساعد على ذلك قلة عدد السكان وتوسع مراعيها وغناها مما أدى إلى عظم ثروتها من الماشية والأغنام وضائلة الكميات المستهلكة محليا ، بالإضافة إلى الاهتمام بصناعة حفظ وتعليب اللحوم وسهولة تصديرها إلى الأسواق العالمية وخاصة أنها من السلع مرتفعة الثمن التي تستطيع تحمل نفقات النقل .

■ تنصدر أستراليا ونيوزيلندا - وهما أكثر دول العالم تطرفا في نصف الكرة الجنوبي - دول العالم المساهمة في التجارة الدولية للحوم لتواقر العوامل السابق ذكرها في الدولتين . لذا تساهمان مع بحوالي ٨٦% من جملة تجارة لحوم الأغنام الدولية ، ٢٧% من تجارة لحوم الماشية الدولية ، وتأتي الأرجنتين في المركز الثالث حيث تساهم بنحو ٢٩% ، ٥% من تجارة اللحوم الدولية بنوعيتها على الترتيب .

■ يقل احتكار دول نصف الكرة الجنوبي بالنسبة لتجارة لحوم الماشية الدولية بشكل واضح ومرد ذلك مساهمة عدد كبير من دول نصف الكرة

الشمالي وخاصة هولندا والدنمارك ودول الاتحاد السوفيتي السابق وفرنسا والصين الشعبية في هذه التجارة حيث تنتشر المراعى في هذه الدول التي تهتم بتربية الماشية وخاصة انها قريبة من الاسواق الرئيسية للحوم .

■ تمثل دول غربي أوروبا والولايات المتحدة الامريكية واليابان أهم اسواق تصريف اللحوم بنوعيتها ، وتكاد تحتكر الولايات المتحدة الامريكية والمملكة المتحدة معظم الواردات العالمية اذ تكون وارداتها من لحوم الماشية ٤٧% ، ومن لحوم الأغنام ٧٢% من اجمالي الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، ومرد ذلك عظم أعداد السكان وارتفاع مستوى المعيشة مما أدى الى اشتداد الطلب على اللحوم بنوعيتها ، فالولايات المتحدة الامريكية مثلا التي تعد اعظم دول العالم المنتجة للحوم وخاصة لحوم الماشية حيث يكون انتاجها نحو ٢٥% من الانتاج العالمي بينما لا تتعدى نسبة انتاجها من لحوم الأغنام ٢١% من انتاج العالم عام ١٩٩٥ ، لا يكفي انتاجها الضخم حاجة اسواقها الواسعة من هذه المنتجات ، لذا تعد أهم الدول المستوردة لهذه المنتجات اذ تستورد حوالي ٢١% من جملة تجارة الماشية الحية الدولية ، وتحصل عليها من الدول القريبة منها كالمكسيك وكندا وبعض دول أمريكا الجنوبية ، كما نستورد ما يكون ٢٤% من نجارة لحوم الماشية الدولية وتحصل على هذه الكمية من دول غربي أوروبا وأمريك الجنوبية ، بينما تكون نسبة وارداتها من لحوم الأغنام ٥% تقريبا من الكمية الداخلة للتجارة الدولية ، وتحصل على هذه الكمية من دول أمريكا الجنوبية وأستراليا ونيوزيلندا .

انتاج الصوف الخام وتجارته الدولية :

يعد المارينو أهم أنواع الصوف واكثرها جودة ، ويتم الحصول عليه من الأغنام المعروفة بنفس الاسم والتي تجود تربيتها في النطاقات التي نقل فيها كمية الأمطار لذا يعد جنوب غربي أستراليا وجنوب أفريقيا وبعض جهات آسيا وخاصة أوزبكستان (٨٦ مليون رأس من الأغنام) ، وفضة الأناضول أهم الجهات التي تربي قبيد اغنام المارينو بهدف الحصول على اصوافها الجيدة التي يشتد الطلب عليها في الاسواق العالمية .

وهناك نوع أقل جودة من صوف المارينو يعرف باسم الصوف المختلط ويحصل عليه من الأغنام التي تربي في النطاقات الأكثر مطرا من أجل الحصول على الصوف واللحم ، وتتركز هذه النطاقات في جنوب شرقي وجنوبي وسط أستراليا حيث تغزر الأمطار نسبيا ، وفي نيوزيلندا والأرجنتين وأوراجواي وبعض جهات أوروبا . أما الأغنام التي تربي في الجهات المتخلفة

الفقيرة في آسيا وأمريقيا فيحصل منها على أقل أنواع الاصواف جودة ، وهو النوع المعروف باسم السجاد ، ولا يساهم هذا النوع من الصوف بأى نصيب في التجارة الدولية للأصواف حيث يستهلك معظمه محليا في مناطق انتاجه ، كما أن استخداماته محدودة . ويبين الجدول رقم (٢٨) أهم دول العالم المنتجة للأصواف الخام خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ علما بأن الانتاج العالمي من الصوف الخام بلغ ٣٣٩٣ ، ٢٥٩٠ ألف طن متري خلال العامين على الترتيب (١) :

جدول رقم (٢٨)

(الانتاج بالالف طن متري)

الدولة	١٩٩٠		١٩٩٥	
	الانتاج	% الى الانتاج العالمي	الانتاج	% الى الانتاج العالمي
استراليا	١١٠٠	٣٢ر٤	٧٠٠	٢٣٠
الاتحاد السوفيتي السابق	٤٧١	١٣ر٩	٢٧٨	١٠ر٤
نيوزيلندا	٣١٨	٩ر٣	٢٨٠	١٠ر٨
الصين الشعبية	٢٤٠	٧ر١	٢٦٠	١٠
الارجنتين	١٦١	٤ر٧	٩٢	٣ر٥
اوراجواي	٩٧٨	٢ر٩	٨٥٣	٣ر٣
جنوب افريقيا	٩٧	٢ر٨	٦١١	٢ر٣
بريطانيا	٧٤٥	٢ر٢	٦٦٧	٢ر٥
تركيا	٤٣	١ر٢	٣٦٥	١ر٤
الولايات المتحدة	٤٣	١ر٢	٣٢	١ر٢
الهند	٣٢	٠ر٩	٤٤	١ر٧
البرازيل	٣٢٥	٠ر٩	٣١٥	١ر٢
اسبانيا	٣٢٦	٠ر٩	٣٠٦	١ر٢
بلغاريا	٢٧٣	٠ر٨	٧٤	٠ر٣

(١) FAO, Production Yearbook 1990, Roma, 1991.

— FAO, Production Yearbook 1995, Roma, 1996.

(النسب المئوية من حساب المؤلف)

بلغ جملة الانتاج العالمى من الصوف الخام ٢٢٩٣ ألف طن متري عام ١٩٩٠ ، بعد أن كان لا يتجاوز ٢ مليون طن متري سنويا خلال اواقل السبعينيات من القرن العشرين ، في حين تناقص الانتاج العالمى عام ١٩٩٥ حين بلغ ٢٥٩٠.٢ ألف طن متري . ويدخل ٥٩% من هذه الكمية في التجارة الدولية لسهولة تصدير هذه السلعة وارتفاع قيمتها وازدياد الطلب عليها ، ولعدم انتشار مناطق تربية الاغنام المنتجة للصوف الخام بصورة متجانسة في العالم حيث تتركز بشكل خاص في نصف الكرة الجنوبي ، لذا تساهم دول هذا الجزء من العالم باكثر من ٧٩% من تجارة الصوف الخام الدولية .

ويبين الجدول رقم (٣٩) اهم الدول المصدرة والمستوردة للصوف الخام عام ١٩٨٣ (١) :

جدول رقم (٣٩)

الوارد		المصادر	
الدولة	%	الدولة	%
اليابان	١٩ر٤	استراليا	٤٣ر٣
انطاليا	١٢ر٧	نيوزيلندا	١٩ر١
فرنسا	١٠ر٥	جنوب افريقيا	٧ر٤
المملكة المتحدة	١١ر١	بريطانيا	٥ر٤
المانيا (العربية)	٩ر٢	فرنسا	٤ر٩
الولايات المتحدة الامريكية	٥ر٧	اوراجواي	٢ر٨
دول اخرى	٣١ر٤	دول اخرى	١٧ر١

ولا توجد دول رئيسية مصدرة للصوف الخام تقع خارج نصف الكرة الجنوبي باستثناء المملكة المتحدة وفرنسا اللتان نعيدهان تصدير بعض الكميات المستوردة أصلا من دول تقع في نصف الكرة الجنوبي ، لا أن ذلك لا يمنع وجود دول رئيسية في الانتاج بنصف الكرة الشمالي ولكنها تستهلك معظم انتاجها كالصين الشعبية وتركيا والهند وبلغاريا ، بل أن بعض الدول تستورد كميات أخرى من الأسواق العالمية في بعض السنوات كمجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق الذي جاءت في المركز الثاني في الانتاج بعد استراليا عام ١٩٩٠ وفي المركز الثالث بعد استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٩٥ .

(1) U. N., International Trade Statistics Yearbook 1983, N. Y., 1985.

الجزء الخامس

الزراعة

- الفصل التاسع : الزراعة .
- الفصل العاشر : الحبوب الغذائية .
- الفصل الحادى عشر : محاصيل السكر .
- الفصل الثانى عشر : محاصيل المنبهات .
- الفصل الثالث عشر : محاصيل الزيت .
- الفصل الرابع عشر : محاصيل الالياف .
- الفصل الخامس عشر : محاصيل ذات أهمية خاصة .

الفصل التاسع

الزراعة

تعد الزراعة من أوسع الحرف انتشاراً على سطح الأرض وأكثرها أهمية للمحتمعات البشرية وحتى للصناعية منها فهي تقدم العديد من الخامات الصناعية كالقطن والكتان والمطاط وقصب السكر ، بالإضافة الى المحاصيل الغذائية التي يحتاج اليها الانسان كالقمح والأرز والذرة والشعير ومن هنا كان الارتباط القوي بين المناطق الصناعية والنطاقات الزراعية وخاصة القريبة منها داخل الدولة الواحدة ولبعض العلاقات التجارية المتبادلة بين الدول الصناعية والزراعية في العالم حيث تعد حركة التجارة الدولية للمحاصيل الغذائية وخاصة الحبوب والخامات الزراعية وفي مقدمتها القطن والمطاط من أهم عناصر التجارة الدولية ، وعلى ذلك فالزراعة تهدف أساساً مهما تعددت أنماطها في الأقاليم الزراعية المختلفة الى توفير المحاصيل الغذائية أو انتاج الخامات الزراعية اللازمة للصناعات المتعددة .
وتقدر المساحة المزروعة في العالم بحوالي ١٤٧٦ر٥ مليون هكتار وهو ما يوازي ١١ر٣٪ من اجمالي مساحة اليابس .

ويبين الجدول رقم (٤٠) توزيع المساحات المزروعة على مستوى القارات (١٨).

جدول رقم (٤٠)

(المساحة بالمليون هكتار)

القارة أو المنطقة	المساحة الاجمالية	المساحة	٪
أوربا	٤٧٢ر٩	١٣٩ر٨	٢٩ر٥
آسيا	٢٦٧٨ر٤	٤٥٢ر٦	١٦ر٩
أمريكا الشمالية والوسطى	٢١٣٧ر٧	٢٧٣ر٨	١٢ر٨
دول الاتحاد السوفيتي السابق	٢٢٢٧ر٢	٢٣٠ر٦	١٠ر٣
أمريكا الجنوبية	١٧٥٢ر٩	١٤٢ر١	٨ر١
أفريقيا	٢٩٦٤ر١	١٨٧	٦ر٣
الأوقيانوسية	٨٤٢ر٦	٥٠ر٦	٦
الجملة	١٣٠٧٥ر٨	١٤٧٦ر٥	١١ر٣

(١) تم تجميع الأرقام الدالة على المساحات من :
FAO, Op. Cit.,

(النسب المئوية من حساب المؤلف)

ويبين الجدول رقم (٤١) النسبة المئوية للمساحات المزروعة في القارات (١).

جدول رقم (٤١)

(المساحة بالمليون هكتار)

القارة أو المنطقة	مساحة الأراضي الزراعية	%
آسيا	٤٥٢٦	٣٠٫٧
أمريكا الشمالية والوسطى	٢٧٣٨	١٨٫٥
الاتحاد السوفيتي السابق	٢٣٠٦	١٥٫٦
أفريقيا	١٨٧	١٢٫٧
أوروبا	١٣٩٨	٩٫٥
أمريكا الجنوبية	١٤٢١	٩٫٦
الأوقيانوسية	٥٠٦	٣٫٤
الجملة	١٤٧٦٥	١٠٠٫٠

يتضح من تتبع وتحليل أرقام الجدولين (٤٠ ، ٤١) الحقائق التالية :

■ ترتفع نسبة الأراضي الزراعية في أوروبا إذ بلغت مساحتها ١٣٩٨ مليون هكتار (٢) وهو ما يكون ٢٩٫٥% من جملة مساحة القارة ، وهي أعلى نسبة للأراضي المزروعة في قارة أو منطقة واحدة ، وقد ساعد على ذلك عدة عوامل منها موقع القارة في العروض الوسطى المعتدلة - باستثناء أطرافها الشمالية - مما أدى إلى نجاح الزراعة وتعدد أنماطها ، بالإضافة إلى تقدم الإنسان الأوروبي حضارياً مما مكنه من استنباط فصائل جديدة من المحاصيل تستطيع النمو في فترات زمنية قصيرة نسبياً ، وهذا ساعد على زراعة مساحات واسعة في الأجزاء الشمالية من القارة حيث يقصر فصل النمو ، كما توسع الإنسان هنا في استصلاح الأراضي وتجفيف المستنقعات واستصلاح أراضيها واستزراعها كما حدث في بعض جهات سهل لبارديا والجزء الأدنى من نهر التيبر في إيطاليا ، ونجاح الهولنديين في اقتطاع مساحات من خليج

(١) الجدول من إعداد المؤلف .

(٢) الهكتار = ١٠٠٠٠ متر مربع ، الفدان = ٤٢٠٠ر٨٣ متر مربع
الأكبر = ٤٣٦٠ر٤ متر مربع ، لذا فالهكتار = ٢٣٢٨ فداناً = ٢٤٧ر٢ أكبر .

زويدر وتجفيفها واستصلاحها ثم استزراعها بتجاح بعد ذلك ، كما نجح الأوربيون في ازالة الغابات من مساحات واسعة واحلال الزراعة محلها كما حدث في بعض جهات فرنسا والمانيا بصفة خاصة .

■ تنخفض نسبة الاراضى الزراعية بشكل واضح في آسيا وأمريكا الشمالية والوسطى ودول الاتحاد السوفيتى السابق حيث تبلغ ١٦٩% ، ١٢٨% ، ١٠٣% من جملة مساحتها على الترتيب ، ومرد ذلك عظم انتشار الغطاءات الجليدية في الاطراف الشمالية لهذه القارات - باستثناء أمريكا الوسطى - بالاضافة الى تغطية الغابات لمساحات واسعة بها ، وجدير بالذكر أن الصحارى الجافة تشغل مساحات أخرى من الأجزاء الجنوبية للدول الاسيوية من الاتحاد السوفيتى السابق ، بالاضافة الى بعض جهات أمريكا الشمالية وآسيا .

■ تنخفض نسبة الاراضى الزراعية بصورة أشد في أفريقيا وأمريكا الجنوبية والأوقيانوسية حيث لا تتعدى ٦٣% ، ٨٠% ، ٦% من جملة مساحتها على الترتيب ، ويرجع ذلك الى عدة أسباب منها الانتشار الواسع للمراعى في القارات الثلاث حيث تكون ٣٠% ، ٢٦٨% ، ٥٣٧% (١) من اجمالى مساحتها على الترتيب ، الى جانب النطاقات الجبلية المرتفعة وخاصة في وسط آسيا وغربى أمريكا الجنوبية وشمال غزبى وجنوبى أفريقيا ، وانتشار الصحارى الجافة فيها ٠٠ كل هذه العوامل عملت على خفض نسبة الاراضى الزراعية في القارات الثلاث أفريقيا وأمريكا الجنوبية والأوقيانوسية .

■ تتباين نسبة مساحة الاراضى الزراعية في القارات الى اجمالى المساحة المزروعة في العالم تبعاً للمساحة الكلية للقارة ومدى استغلال الانسان للأرض والعلاقة بينهما ، لذلك تكون مساحة الاراضى الزراعية في آسيا ٣٠٧% أى أقل قليلاً من ثلث الزمام المزروع في العالم وهى أوسع مساحة للأراضى المزروعة في قارة واحدة ، ويرجع ذلك الى عظم مساحة الثروة وازدحامها الشديد بالسكان مما اضطر الانسان هنا الى زراعة كل المساحات التى يمكن زراعتها وحتى السفوح الجبلية بعد تحويلها الى مدرجات كما حدث في اليابان والصين الشعبية وتايوان والفلبين واندونيسيا لتوفير الغذاء

(١) يمثل هذا الرقم نسبة المراعى الى جملة مساحة استراليا ، بينما تكون المراعى ٤٩٩% من مساحة نيوزيلندا .

اللازم للسكان ، وقد سبق أن ذكرنا أن سكان القارة الآسيوية يكونون نحو ٣٠.٥% من سكان العالم عام ١٩٩٥ .

وتتناقص نسبة الأراضي الزراعية في باقي القارات بصورة تدريجية حيث تبلغ ١٨.٥% في أمريكا الشمالية والوسطى ، ١٥.٦% في الاتحاد السوفيتي السابق ، ١٢.٧% في أفريقيا ، ٩.٥% في أوروبا ، ٩.٦% في أمريكا الجنوبية ، في حين تبلغ أدناها في الأوقيانوسية حيث لا تتعدى ٣.٤% من إجمالي المساحة المزروعة في العالم ، ومرد ذلك انتشار المراعى والمصحارى الجافة وصغر المساحة الكلية للقارة حيث تبلغ نسبتها ٦.٣% فقط من جملة مساحة اليابس .

وإدى تباين توزيع المساحات المزروعة في القارات الى اختلاف نسبة العاملين بالزراعة ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الحدود رقم (٤٢) والتي تبين تطور السكان الزراعيين (١) في العالم خلال الأعوام ١٩٧٠ ، ١٩٨٠ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ (٢).

تبين أرقام الجدول رقم (٤٢) عظم أعداد السكان المعتمدين على الزراعة وازديادهم بصفة مستمرة فبعد أن كان عددهم ١٩٠.٢٤ مليون نسمة وهو ما يكون حوالي ١٤.٩% من جملة سكان العالم عام ١٩٧٠ أصبح ٢٠٧.٥٦ مليون نسمة (٤٢.٥% من سكان العالم) عام ١٩٨٣ ، ٢٣٨.٩١ مليون نسمة (٤٥.١% من سكان العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٥٩.٣١ مليون نسمة (٤٥.٢% من سكان العالم) عام ١٩٩٥ ، ومعنى ذلك أن أقل قليلا من نصف سكان العالم يعتمدون على الزراعة مما يؤكد أهمية هذه الحرفة وانتشارها الواسع في القارات المختلفة . ومع ذلك يلاحظ انخفاض نسبة السكان الزراعيين حيث بلغت ٤٢.١% عام ١٩٨٠ ، بعد أن كانت ٥١.٤% عام ١٩٧٠ في حين أصبحت ٤٥.١% عام ١٩٩٠ ، ٤٥.٢% عام ١٩٩٥ ، ويرجع ذلك الى اتجاه بعض السكان الزراعيين الى احتراف مهن أخرى كالصناعة والخدمات المختلفة ، بالإضافة الى التوسع في استخدام الآليات العلمية الحديثة في العمليات الزراعية مما زاد من أهمية الآلات وقلل نسبيا من دور الأيدي العاملة ، يظهر ذلك بوضوح في أمريكا الشمالية التي لا تتعدى نسبة السكان الزراعيين بها ١٧.٧% من جملة السكان (عام ١٩٩٥) ، ومع ذلك استطاعت

(١) يقصد بالسكان الزراعيين العاملين بالزراعة بالإضافة الى أسرهم .
(٢) FAO, Production Yearbook, (different Issues).

جدول رقم (٤٢)

(أعداد السكان بالليون)

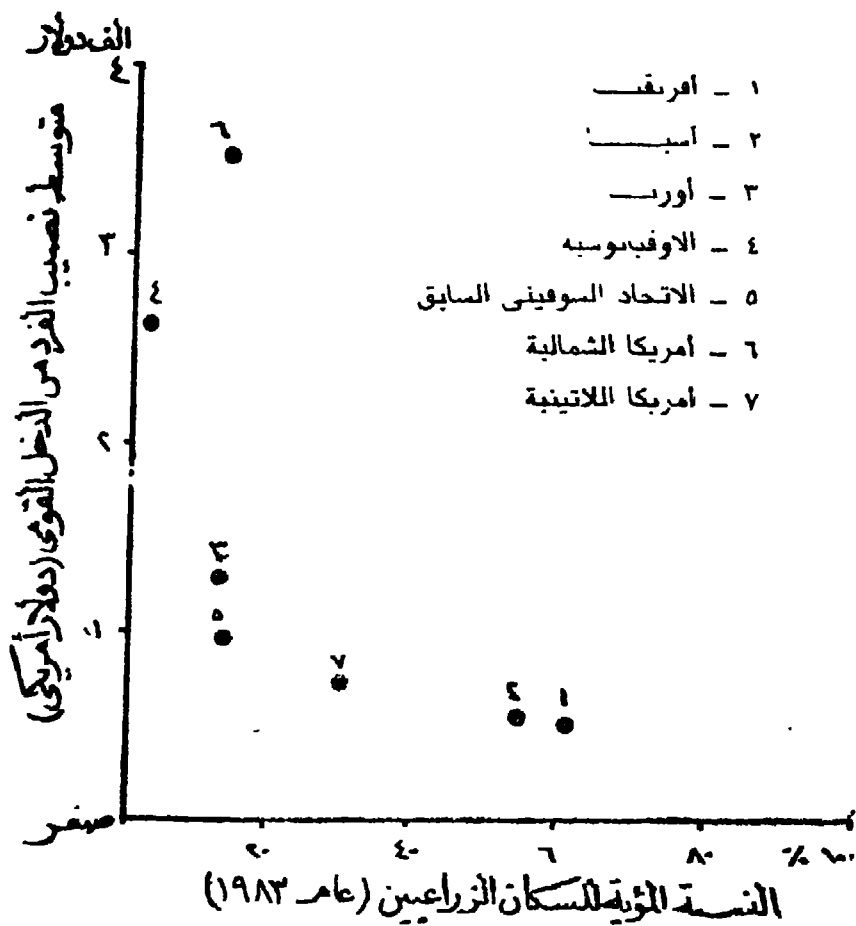
البلد	عام ١٩٧٠		عام ١٩٨٠		عام ١٩٩٠		عام ١٩٩٥	
	عدد السكان	النسبة المئوية للسكان الزراعيين	عدد السكان	النسبة المئوية للسكان الزراعيين	عدد السكان	النسبة المئوية للسكان الزراعيين	عدد السكان	النسبة المئوية للسكان الزراعيين
أفريقيا	٢٥٤٨	٢٤٦٢	٢٩٨	٤٧٠	٦٤٧	٢٩٨	٧٢١	٢٨٩
أستراليا	٢٩١٠	١٣٧١	٢٥٧٩	١٤٩٨	٣١١٤	١٧٨٩	٣٤٠٣	١٩٥٥
أمريكا الجنوبية	١٩٠٣	٧٤	٢٤٠٥	٧٧٦	٢٩٦٧	٦٩٦	٤٨١	٦٤٧
الأوقيانوسية	١٩٠٣	٤٣	٢٢٦٩	٤٧	٢٦٦	٤٤٤	٢٨	٥٣٦
الاتحاد السوفيتي السابق	٢٤٢٧	٦٢٢	٢١٥٥	٤٣٦	٢٨٨٥	٢٩٧	٥٤٩	٢٥٣٦
أمريكا الشمالية	٣١٩٧	٥٢	٣٧٥	٥٣٢	٤٧٧٢	٥٦٦	٢٩٢	١٦٣٢
أوروبا	٤٥٩٢	٩٢٣	٤٨٤٣	٧٠٣٨	٥٠٠٦	٤٢٧	٥٠٩	٤١٢
الجموع	٣٦٩٢٣	١٩٠٢	٤٤٢٧	٢٠٤٥٩	٥٢٩٣٩	٢٣٨٩٩	٥٧٢٤	٢٥٩٢٣

بمعدل تطبيق الأساليب الحديثة في الزراعة تصدر باقي القارات في الإنتاج الزراعي من حيث الكمية والقيمة على السواء . وحدير بالذكر ان النسبة المئوية للسكان الزراعيين بلغت ادناها في قارة اوروبا حيث بلغت ٨١% من مجموع سكان القارة عام ١٩٩٥ ، في حين بلغت هذه النسبة اقصاها في قارة اسيا اذ بلغت ٧٥.٤% من جملة سكان القارة ، يليها قارة افريقيا (٥٨.٢%) عام ١٩٩٥ .

وتختلف نسبة العاملين بالزراعة (١) من دولة لأخرى في القارات المختلفة ، وهي تبلغ اقصاها في الدول المتخلفة ، ففي اسيا مثلا تبلغ نسبة العاملين بالزراعة نحو ٦٩.٢% من جملة العاملين في افغانستان عام ١٩٩٥ ، في حين بلغت حوالي ٩٣.٣% في نيبال ٦٩.٣% في فيتنام ، ٥٣.٢% في اندونيسيا ، ٦١.٦% في الهند ٧٧.٣% في لاوس ، وفي افريقيا بلغت ٨٠% في تشاد ، ٨٥.٥% في اثيوبيا ٧٤% في غينيا ٨٦.٣% في مالوي ٧٦.٣% في مدغشقر ، ٤٨.٧% في موريتانيا ، وفي امريكا اللاتينية تبلغ ٦٥.٧% في هايتي ، ٤٤.٦% في بوليفيا ، ٢٣% في نيكاراغوا ، ٢٨.٨% في اكوادور ، ٢٤.٢% في المكسيك ، ١٨.٧% في البرازيل ، ١٧.٢% في شيلي ، ١١% في الأرجنتين . وفي اوروبا تختلف هذه النسبة من جهة لأخرى حيث تبلغ اقصاها في الشرق والجنوب اذ تصل الى ٥٣.٦% في البانيا ، ٢٦.٥% في يوغسلافيا ، ١٩.٤% في رومانيا ، ١١% في بلغاريا ، بينما تصل ادناها في دول الشمال ، والغرب حيث تبلغ ٤.٩% في النرويج ، ٣% في المانيا ، ٣.٩% في السويد ، ٥.١% في سويسرا ، ٢.١% في المملكة المتحدة وهي ادى نسبة للعاملين بالزراعة في دولة اوروبية ، كما تنخفض هذه النسبة ايضا في امريكا الشمالية حيث تبلغ ٢.٥% في كندا ، ٢.٦% في الولايات المتحدة الامريكية ، بينما تصل الى ٤.٥% في استراليا ، ١.٠% في نيوزيلندا عام ١٩٩٥ .

ويقل كل من مستوى المعيشة ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي بشكل واضح وكبير في الدول التي ترتفع فيها نسبة العاملين بالزراعة الى جملة العاملين يتضح ذلك من تتبع الشكل رقم (٢٣) الذي يبين العلاقة بين متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي ونسبة العاملين بالزراعة في الدول بالقارات المختلفة .

(١) يقصد بالعاملين بالزراعة ملاك الاراضى أو العاملين فيها بدون تويهم .



شكل رقم (٢٣)

العلاقة بين نسبة السكان الزراعيين ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي في عدد من دول القارات المختلفة

واهتمت دول العالم بزيادة الانتاج الزراعي لتوفير المحاصيل الزراعية وخاصة الغذائية منها اللازمة للسكان الآخذين في النمو بشكل مطرد كما تبين في الفصل الرابع وذلك عن طريق التوسع الأفقي باستصلاح الأراضي وتجفيف بعض المسطحات المائية وخاصة المستنقعات واستزراع أراضيها ، والتوسع الرأسي برفع القدرة الانتاجية للأراضي الزراعية باستنباط فصائل من المحاصيل وفيرة الانتاج ، وتحسين خواص التربة ورفع قدرتها الانتاجية بإضافة المخصبات بصفة دورية ، لذا زاد الانتاج الزراعي بشكل ملحوظ في

السنوات الأخيرة وخاصة في الجهات المتقدمة حضاريا والجهات التي تمثل
- الزراعة فيها أهم حرف السكان .

ويختلف توزيع الأراضي الزراعية وأشكالها من مكان لآخر على سطح
الأرض تبعاً لعدة عوامل أهمها تباين كل من أشكال السطح وخصائص
التربة ونظم الري والصرف وخصائص عناصر المناخ المختلفة ونظم الحيازة
الزراعية ، ففي المناطق الجبلية المرتفعة تتمثل الأراضي المزروعة في مساحات
صغيرة ضيقة محدودة ، بينما تتمثل في الجهات التي تأثر بالتعرية
الجليدية وحيث تنتشر الركامات الجليدية والمستنقعات في بقع زراعية
متناثرة ، وعلى العكس من ذلك تمتد الأراضي الزراعية لتشغل مساحات
بواسعة في الأقاليم السهلية حيث تتوفر التربة الخصبة وتتعدد مصادر
المياه كما هي الحال في الأراضي الزراعية بجمهورية أوكرانيا في نطاق تربة
التشرونوزم الشهير ، وفي وادي نهر المسيسيبي في جنوبى الولايات المتحدة
الأمريكية ، وفي وادي اليانجتسى في جمهورية الصين الشعبية . وفي الجهات
الجافة يتمثل الرمام المزروع في أراضى تجاور الصحارى مباشرة وتتباين
مساحتها تبعاً لمدى توافر المياه فهي في الواحات عبارة عن مساحات صغيرة
لاعتمادها على المياه الجوفية المحدودة في العادة ، بينما تعظم مساحتها
في أودية الأنتار التي تخترق هذه المناطق الحافة والتي تنبع من أقاليم
مناخية مطيرة مجاورة كما هي الحال بالنسبة للأراضي الزراعية في وادي
النيل الأدنى ودلتاه بمصر .

وتتمثل أشكال استغلال الأرض في الأراضي الزراعية التي تشمل الأراضي
المخصصة لزراعة المحاصيل الزراعية الحقلية ، والأراضي المخصصة لزراعة
حداائق الفاكهة ، بالإضافة إلى المراعى ، والنطاقات الغابية ، والنطاقات
الصناعية ، والمنابع العامة ، والأراضي البور التي تضم أراض يمكن
استصلاحها واستزراعها وأراض غير صالحة للاستغلال الزراعى ، وعلى
أساس الاستخدامات المختلفة للأرض واختلاف استغلال الأرض من مكان
لآخر وتباين المحاصيل الزراعية السائدة تتجدد الأشكال الثقافية العامة
للشعر على سطح الأرض .

ويمكن تقسيم الأراضي المزروعة في العالم إلى أقاليم زراعية مختلفة
تتباين من حيث المحاصيل المزروعة والغرض من زراعتها والأساليب
المستخدمة في العمليات الزراعية ومدى توافر مقومات الإنتاج ... على

اساس هذه العناصر يمكن تقسيم الزراعة في العالم الى الانماط الرئيسية التالية (١) :

Intensive Agriculture	١ - الزراعة الكثيفة
Extensive Agriculture	٢ - الزراعة الواسعة
Commercial Grain Farming	٣ - زراعة الحبوب بهدف التجارة
Dairy Farming	٤ - الزراعة بهدف إنتاج الألبان
Mixed Farming	٥ - الزراعة المختلطة
Mediterranean Agriculture	٦ - زراعة البحر المتوسط
Plantation Agriculture	٧ - الزراعة العلمية
	٨ - الزراعة في الجهات الجافة

١ - الزراعة الكثيفة Intensive Agriculture :

ينتشر هذا النمط من الزراعة في الجهات المزدحمة بالسكان حيث يشتد الضغط على الأراضي الزراعية مما يدفع الى استغلال كل المساحات الممكنة بزراعتها للحصول على أكبر إنتاج من المحاصيل . لذا ترتفع قيمة الأراضي الزراعية بشكل كبير ، وتوجد الزراعة الكثيفة في جهات واسعة على سطح الأرض وخاصة في الجهات كثيفة السكان في شرقي وجنوبي آسيا وخاصة في السهول الفيضية لانهار اليانجتسي ، السيكيانج ، الجانج والبراهما بوترا ، السند ، الميكونج ، ايراوادي ، وفي افريقيا تتركز في وادي النيل الأدنى ودلتاه في مصر وبعض جهات السودان واثيوبيا وجهات متفرقة من وسط وغربي القارة ، بالإضافة الى أجزاء محدودة من أوروبا وخاصة في هولندا وبلجيكا ، كما تتمثل في بعض النطاقات الزراعية المحيطة بالمدين الكبرى وخاصة في الأجزاء الجنوبية من الولايات المتحدة الأمريكية .

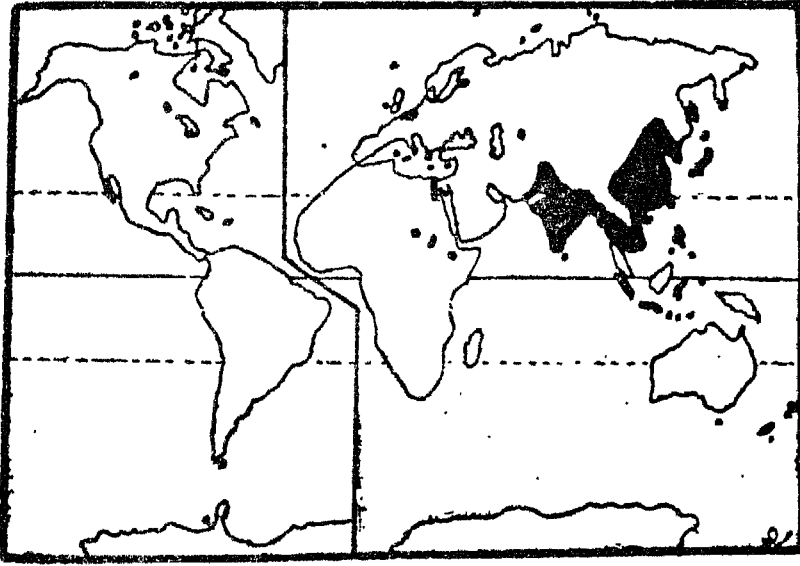
ويظهر هذا التوزيع الواسع للزراعة الكثيفة أن هذا النمط يقوم بأود أعداد كبيرة من البشر تنتشر فوق مساحات متفرقة على سطح الأرض وتكون حوالي ٧٠٪ من اجمالي سكان العالم رغم أن المساحة المزروعة هنا تمثل نحو ثلث مساحة الأراضي الزراعية في العالم .

وتعتمد الزراعة الكثيفة وخاصة في العالم القديم على الجهود البشرية

(١) يوجد بالإضافة الى أنماط الزراعة المذكورة نمط آخر وهو الزراعة البدائية المتنقلة وقد سبق دراسته في الفصل الخامس ضمن الحرف المتخلقة .

اذ يقل استخدام الآلات بشكل واضح ، وعلى العكس من ذلك ترتبط هذه الزراعة بالآلات المختلفة في أوروبا وأمريكا الشمالية ، ومع ذلك يلاحظ ارتفاع نسبة العمال الزراعيين نسبيا في المناطق التي تنتج محاصيل مرتفعة القيمة كمزارع التبغ وحدائق الفاكهة في الولايات المتحدة الأمريكية .

ويقل استخدام الآلات في العمليات الزراعية بالجهات التي ترتفع فيها اجور العمال كما في أوروبا وأمريكا الشمالية من تكلفة انتاج المحاصيل بصورة كبيرة عن تكلفتها في شرقى وجنوبى آسيا حيث تتوفر الأيدي العاملة وتنخفض الأجور ، لذلك فتكلفة انتاج فدان الأرز في ولايات كاليفورنيا وتكساس ولويزيانا واركناسس في الولايات المتحدة الأمريكية تقل كثيرا عن مثيلتها في اليابان والصين الشعبية رغم الفارق الكبير في أجور العمال بالأقليمين . شكل رقم (٢٤) .



شكل رقم (٢٤) توزيع الأقاليم الرئيسية للزراعة الكثيفة

ونتيجة لاجهاد التربة في أقاليم الزراعة الكثيفة بالعالم القديم حيث تزرع الأرض مرتين أو أكثر في العام الواحد مما يهدد بتناقص الانتاج وخاصة من المحاصيل الغذائية تتبع عدة طرق للمحافظة على قدرة الأرض الانتاجية منها استخدام المخصبات المختلفة ، والتوسع في تربية الحيوان كلما أمكن ذلك لاستخدام مخلفاته في تسميد الأرض ، واتباع دورات

زراعية محددة تزرع بمقتضاها قطعة الأرض مرة واحدة كل عامين أو ثلاثة أعوام كما ترتب زراعة المحاصيل بحيث تزرع المحاصيل المخصبة للأرض كالبرسيم والبقوليات بعد زراعة المحاصيل المجهدة للتربة كالقطن والأرز حتى تستعيد الأرض خصوبتها .

وتنتشر في بعض أقاليم الزراعة الكثيفة تربية الحيوانات ولكن ليس بهدف التجارة - لعدم انتشار المراعى الواسعة حيث تستغل كل الأرض تقريبا في الزراعة - وانما لأهداف دينية كما في الهند أو لاستخدامها كحيوانات عمل ، لذا يقدر عدد الماشية في الهند بحوالى ١٩٤٦ مليون رأس وهو ما يكون ١٤ر٩٪ من اجمالى عدد الماشية في العالم عام ١٩٩٥ ، بينما تنتشر تربية الخنازير في الصين الشعبية ، وهى حيوانات تنم بانخفاض تكلفة تربيتها لاعتمادها في الغذاء على الفضلات ، لذا يبلغ عددها هنا ٤٢٤ر٦ مليون رأس أى ما يعادل ٤٧ر١٪ من جملة عدد الخنازير في العالم عام ١٩٩٥ . وتنتشر تربية الماعز وخاصة في الهند وباكستن حيث تمتلكان معا حوالى ١٦٢ر٩ مليون رأس وهو ما يعادل ٢٤ر٥٪ من جملة الماعز في العالم عام ١٩٩٥ . وبالإضافة الى الأنواع الرئيسية السابق ذكرها تنتشر في المزارع المختلفة تربية الدواجن التى تمثل مصدرا إضافيا لدخل المزارع كما في مصر .

ويمثل الأرز أهم المحاصيل المزروعة هنا وأكثرها انتشارا وخاصة في دول شرقى وجنوبى آسيا ويرجع ذلك الى وفرة انتاجه مما يمكن من توفير الغذاء - وخاصة أنه يمثل هنا المعنصر الغذائى الرئيسى للسكان - للأعداد الكبيرة من البشر المركزة في هذه الأقاليم ، وقد تبين أن متوسط انتاجية الاكرد (١) من الأرز في العالم ١٦٠٠ رطل تقريبا ، بينما لا يتعدى هذا المتوسط بالنسبة للقمح ١٠٣٠ رطلا ، كما أن الأرز يمثل أنسب المحاصيل التى يمكن نموها في مثل هذه الأقاليم الرطبة حيث تعمل القشرة الخارجية السميكه على حفظ حبة الأرز من التلف .

وأدى اشتداد ضغط السكان على الأراضى الزراعية المحدودة نسبيا في شرقى وجنوبى آسيا الى زراعة السفوح الجبلية بعد تحويلها الى مدرجات بالأرز ، لذا يوجد في هذا الاقليم نوعان من الأرز ، الأول هو أرز السهول "Paddy" Lowland Rice الذى يحتاج الى نسبة عالية من الرطوبة ، أما

(١) يساوى الفدان حوالى ١ر٠٣٨ أكر .

النوع الثانى فهو أرز المرتفعات Upland Rice ويحتاج الى نسبة أقل من الرطوبة ، وعموماً فاننتاجية القدان من أرز السهول تفوق مثيلتها من أرز المرتفعات . وبالإضافة الى الأرز تنتشر زراعة القمح والشعير والذرة والبقول وقصب السكر وبعض أصناف الخضروات والفاكهة وخاصة حول المدن ، كما تنتشر زراعة فول الصويا فى الصين الشعبية ، والبقول السودانى فى الهند ومعظم دول غربى أفريقيا ، ونخيل الزيت فى غربى أفريقيا وجزر الهند الشرقية ، والمطاط فى جهات متفرقة وخاصة فى ماليزيا وأندونيسيا ونيجيريا وليبيريا ، وقصب السكر فى جنوبى الصين الشعبية والهند وباكستان ، والشاي فى بنجلاديش والهند وسرى لانكا بصفة خاصة . ويعد القطن أيضا من المحاصيل الرئيسية التى تزرع فى أقاليم الزراعة الكثيفة وخاصة فى مصر وبعض جهات السودان والهند وباكستان والصين الشعبية ، كما تزرع بعض محاصيل الألياف كالجوت وتتركز زراعته فى بنجلاديش والهند وتايوان ، والياباكا فى جزر الفلبين وماليزيا .

ورغم ازدياد هذه الجهات بالسكان فان المساحات المزروعة فى دولها لا تكون سوى نسبة صغيرة من جملة مساحتها ، فالمساحة المزروعة فى الهند مثلا تبلغ حوالى ١٦٨ مليون هكتار وهو ما يكون حوالى ٥٦% من جملة مساحة البلاد ، وتبلغ المساحة المزروعة فى الصين الشعبية ٩٦ مليون هكتار أى ما يوازى ١٠% من جملة المساحة ، بينما تبلغ المساحة المزروعة فى اليابان ٦ر٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٢ر٢% من جملة المساحة ، فى حين تبلغ فى أندونيسيا ٢١ر٢ مليون هكتار أى حوالى ١٧ر٧% من اجمالى مساحة البلاد . وعلى هذه الأراضى الزراعية المحدودة نسبيا يعيش معظم سكان هذه الدول مما أدى الى شدة ضغطهم على الأرض وانتشار الملكيات الزراعية الصغيرة حتى أن نسبة كبيرة من الملكيات الفردية هنا تقل عن الفدان الواحد ، وعموماً تعتبر الملكيات الزراعية الفردية فى دول شرقى وجنوبى آسيا أصغر الملكيات الزراعية فى العالم . وقد عملت بعض الحكومات المستقلة فى هذا النطاق على تحديد الملكية الزراعية الفردية بإصدار قوانين الإصلاح الزراعى كما حدث فى مصر عندما صدرت عدة قوانين خلال الأعوام ١٩٥٢ ، ١٩٦١ ، ١٩٦٩ ، ولا تهدف مثل هذه القوانين الى القضاء على الملكية الفردية للأراضى الزراعية ، بل تهدف أساسا الى التقليل من التفاوت الكبير فى الملكيات عن طريق تحديد الملكية الزراعية الفردية بحد أقصى ٥٠ فدانا ، والاستيلاء على كل الأراضى التى تزيد على ذلك ، وقد تم توزيع الأراضى المستولى عليها على صغار المزارعين والمعدمين

بواقع قطعة أرض تتراوح مساحتها بين ٢ - ٥ أفدنة حسب خصوبة التربة لكل فرد .

٣ - الزراعة الواسعة Extensive Agriculture :

تنتشر الزراعة الواسعة في المناطق السهلية بالعالم الجديد وخاصة في كل من كندا والولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا والأرجنتين والبرازيل كما تنتشر أيضا ولكن بصورة مختلفة في أوكرانيا وغرب الجانبي الاميوى من روسيا الاتحادية .

ويمتد في هذه الدول مساحات هائلة من الاراضى الزراعية الخصبة ، بينما تقل أعداد السكان نسبيا ، لذا يقل ضغط الانسان على الارض وترتفع اجور الأيدى العاملة مما أدى الى الاعتماد على الآلات في العمليات الزراعية . وتنتشر هنا الملكيات الزراعية الفردية الكبيرة باستثناء أوكرانيا وروسيا الاتحادية حيث تنتشر المزارع الحكومية .

ويلاحظ اعتماد الزراعة هنا على محصول واحد كالقمح أو الذرة مثلا على العكس من الزراعة الكثيفة حيث تتنوع المحاصيل المزروعة في قطعة واحدة صغيرة من الأرض ، لذلك يقسم الانتاج هنا بعظم كمياته وجودنه وارتفاع قيمته مما أدى الى مساهمة اقاليم الزراعة الواسعة بالجزء الأكبر من كميات المحاصيل الزراعية الداخلة في التجارة الدولية وخاصة انما اقاليم قليلة السكان نسبيا اى لا تستهلك سوى كميات محدودة نسبيا من انتاجها الكبير الذى عمل استخدام الأساليب العنسية والآلات المختلفة على زيادته بصفة مطردة ، الا أن عظم امتداد هذه الاقاليم في جهات مختلفة سبأين فيها خصائص التربة وعناصر المناخ وخاصة الأمطار أدى الى اختلاف أهميتها وتذبذب دورها من عام لآخر وخاصة في الجهات التى تعتمد الزراعة فيها على الأمطار وحدها كبعض جهات روسيا الاتحادية وأوكرانيا والأرجنتين ، بل أن تذبذب الأمطار من عام لآخر وعدم توافر شبكة جيدة للمرى دفعت بعض ملاك الأرض في الأرجنتين الى التحول من زراعة الأرض بالحبوب (كالقمح والذرة) الى اقامة المراعى والاعتماد على تربية الحيوانات التى تمثل أضمن استغلال لمثل هذه الاراضى .

وتتمثل أهم المشاكل التى تعاني منها اقاليم الزراعة الواسعة في نقص الأيدى العاملة أحيانا ، وعدم توافر خطوط النقل والاتصال السهلة التى تربط بين مراكز العمران المتباعدة وتسهل الاتصال بين النطاقات الزراعية ومراكز التجميع وموانئ التصدير .

٣ - زراعة الحبوب بهدف التجارة **Commercial Grain Farming** :

تمثل هذه الزراعة صورة من صور الزراعة الواسعة ، وهي تخصص في انتاج الحبوب بهدف تغطية حاجة الأسواق المحلية ، وتصدير كميات كبيرة الى الأسواق العالمية . أما عن التوزيع الجغرافي لأقاليم هذه الزراعة في العالم فهو كما يلي :

في قارة أمريكا الشمالية :

■ يمتد نطاق كبير في اتجاه عام من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقى من مقاطعة البرتا الكندية عبر مقاطعات سسكتشوان ، مانيتوبا ، وولاية نورث داكوتا الى ساوث داكوتا في شمال وسط الولايات المتحدة الأمريكية .

■ يمتد نطاق آخر الى الجنوب من النطاق السابق ليشمل أراضى ولاية كانساس وأجزاء من ولايات نبراسكا ووايوا والاطراف الشمالية من ولاية تكساس .

■ يمتد نطاق ثالث في أقصى شمال غربى الولايات المتحدة الأمريكية ليشمل أجزاء من ولايتى واشنطن وأوريجون .

■ يمتد نطاق رابع وهو أصغر نطاقات زراعة الحبوب في أمريكا الشمالية الى الجنوب مباشرة من بحيرة متشجان ليشمل أجزاء من ولايتى إلينوى وايوا .

في أمريكا الجنوبية :

■ يتمثل هذا النمط من الزراعة في نطاق كبير بالأرجنتين يتخذ الشكل الهلالى حيث ينحني حول المنطقة الأهلة بالسكان والواقعة الى الشرق على الجانب الغربى لخليج مصب نهر لابلاتا .

في أمريكا الشمالية :

■ يمتد نطاق كبير المساحة في الجنوب الشرقى من أدليد على الساحل ويتجه ناحية الشرق والشمال لمسافة ١٠٠٠ ميل تقريبا .

■ يوجد نطاق آخر صغير المساحة يتركز في أقصى الطرف الجنوبى الغربى .

في أوروبا :

■ يوجد نطاق يعد أكبر نطاقات زراعة الحبوب في العالم ، وهو يبدأ

من جنوبى جمهورية اوكرانيا ويمتد شرق الى جبال الاورال ، ويستمر هذا النطاق الى الشرق من هذه المرتفعات فى منطقة غرب سيبيريا (فى آسيا) حتى مدينة اومسك ، وبذلك يمتد هذا النطاق من الغرب الى الشرق لمسافة ٢٠٠٠ ميل تقريبا ، بينما يمتد من ساراتوف على نهر الفولجا فى الشمال الى نطاق جبال القوقاز فى الجنوب اى لمسافة تقدر بحوالى ٧٠٠ ميل .

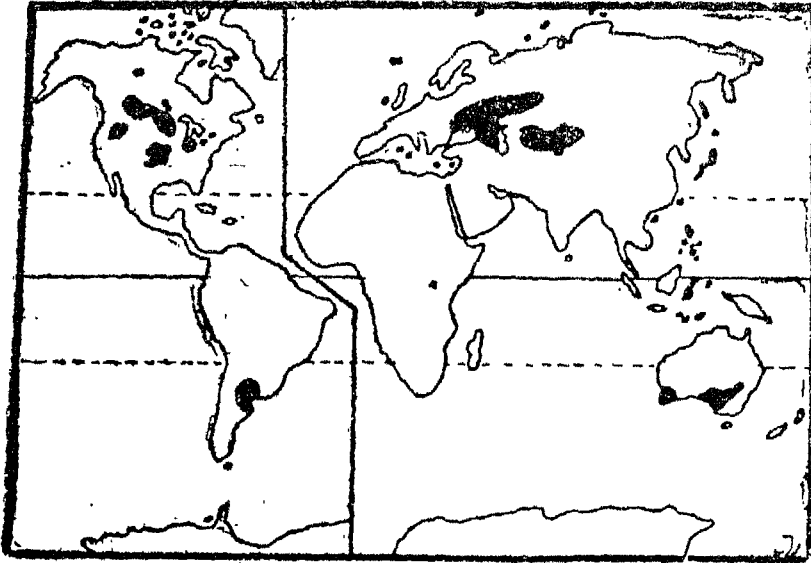
فى آسيا :

يوجد فى القارة بالاضافة الى الجزء الشرقى من النطاق الاوروبى السابق ذكره نطاق اخر شمل معظم اراضى جمهورية اوزبكستان فى وسط القارة .

فى افريقيا :

يمتد نطاق صغير لانتاج الحبوب فى دولة جنوب افريقيا .

يتضح من للتوزيع السابق لاقليم زراعة الحبوب فى العالم انها تتركز فى العروض الوسطى سواء فى نصف الكرة الشمالى او فى نصف الكرة الجنوبى ، وانها توجد فى جهات شبه جافة رغم ان بعضها يمتد فى جهات اغزر مطرا كاقليم زراعت الحبوب فى امريكا الجنوبية . شكل رقم (٢٥) .



شكل رقم (٢٥) اقاليم زراعة الحبوب بهدف التجارة .

وتركز هذه الاقاليم على انتاج محاصيل الحبوب فقط ، بل ان بعضها يتخصص فى انتاج محصول واحد يمثل المصدر الاساسى للدخل القومى ،

وغالباً ما يكرن هذا المحصول هو القمح كما هي الحال في أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وأوكرانيا ، ويشكل هذا التخصص الدقيق في الزراعة رغم مزاياه المتمثلة في ضخامة الانتاج وجودته وبالتالي ارتفاع قيمته خطراً كبيراً وخاصة إذا تناقصت كمية الأمطار التي تعتمد عليها الزراعة مما يؤدي الى تناقص الانتاج. كما يحدث في العديد من دول الاتحاد السوفيتي السابق خلال العديد من السنوات وخاصة عام ١٩٧٢ حين انخفض محصول القمح بمقدار ٢٠ مليون طن متري عن الكمية المتوقعة بسبب تناقص الأمطار .

وتستخدم الآلات على نطاق واسع في العمليات الزراعية المختلفة ، ساعد على ذلك استواء اراضى هذه الجهات وتوافر رؤوس الأموال وانتشار الملكيات الزراعية الفردية الكبيرة . وتتميز هذه الجهات بقلة عدد سكانها وخاصة في اراضى العالم الجديد مما كان له دوراً مباشراً في ارتفاع مستوى المعيشة بشكل كبير . ورغم اتباع أساليب الزراعة الحديثة واستخدام الآلات فان انتاجية الغدان هنا منخفضة اذا قيست بمنسبتها في اقاليم الزراعة الكثيفة ومرد ذلك تذبذب كمية الأمطار من عام لآخر وتركيز الاهتمام على زيادة الانتاج على مستوى المزرعة الواحدة أكثر من الاهتمام بزيادة انتاجية الغدان وخاصة ان الاراضى الزراعية متوفرة .

ولا تلعب الحيوانات أى دور يذكر في اقاليم زراعة الحبوب الا في بعض النطاقات القريبة من المدن الكبرى وخاصة في أمريكا الشمالية ، وتقتصر تربية الحيوانات على انواع محددة منها المناسبة لانتاج الالبان اللازمة للعاملين بالمزارع ، والدواجن والخنازير التي ننعذى على الفصلات .

وتساهم اقاليم زراعة الحبوب بالجرء الأكبر من كميات الحبوب الداخلة في التجارة الدولية وخاصة القمح ، وللدلالة على ذلك يذكر ان انتاج الولايات المتحدة الامريكية من القمح بلغ ٥٩ر٥ مليون طن متري ، بينما بلغ انتاج كندا ٢٥ر٤ مليون طن متري ، وانتاج الأرجنتين ٨ر٦ مليون طن متري وأستراليا ١٦ر٦ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، وبذلك بلغ انتاج الدول الأربع ١١٠ر١ مليون طن متري وهو ما سوارى ١٩ر٤% من جملة انتاج القمح في العالم عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك تعد هذه الدول أهم مصادر القمح الداخلة في التجارة الدولية ، حيث ساهمت الولايات المتحدة بحوالى ٤٣ر٤% من تجارة القمح الدولية . بينما ساهمت كندا بنحو ٢٦ر٢% ، وأستراليا بحوالى ٧ر٤% ، والأرجنتين بحوالى ٠ر٥% أى ان الدول الأربع تساهم سنوياً بنحو ٧٧ر٥% من اجمالى كمية القمح الداخلة في التجارة الدولية .

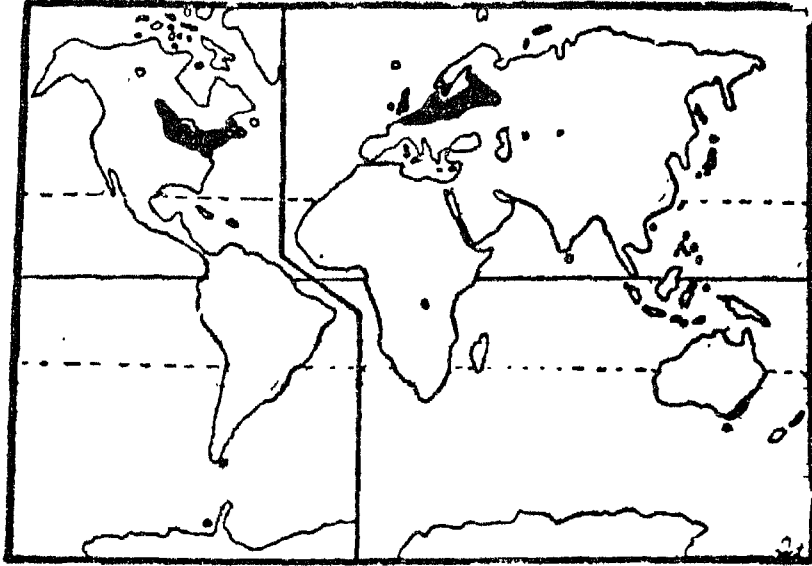
وبلغ إنتاج دزل الاتحاد السوفيتى السابق ١٠٨ مليون طن متري عام ١٩٩٠ بعد أن كان ٩٩ر٥ مليون طن متري عام ١٩٧٠ ، الا أنه تناقص بعد ذلك حتى بلغ ٨٧ مليون طن متري (١٥٣% من إنتاج للعالم) عام ١٩٩٥ ، لذا جاءت في المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للقمح بعد الصين الشعبية ، إلا أن عظم الكميات المستهلكة في أسواقها المحلية تحد من الكميات التي تصدرها الى الأسواق العالمية والتي لا تتجاوز ٥% من تجارة القمح الدولية في أحسن السنوات ، ومع ذلك تدخل بعض هذه الدول ضمن الدول المستوردة للقمح في بعض السنوات وخاصة عندما يتناقص الإنتاج كما تبين خلال السطور السابقة نتيجة لتذبذب الأمطار الساقطة .

٤ - الزراعة بهدف إنتاج الألبان Dairy Farming :

تخصص مساحات واسعة من أقاليم هذا النمط من الزراعة لزراعة محاصيل العلف اللازمة لغذاء الماشية التي تربي لإنتاج الألبان ، وأحيانا تزرع هنا بعض الحبوب وخاصة الذرة والشوفان لتغذية الماشية كما هي الحال في جهات متعددة من الولايات المتحدة الأمريكية كما تترك مساحات أخرى كمراعى طبيعية .

وتتركز المناطق الرئيسية للزراعة بهدف إنتاج الألبان في المناطق الرطبة منخفضة الحرارة بسببها إذ يلائم ذلك ماشية الألبان ، وهذا يفسر سبب انخفاض إنتاجية تلك الماشية من الألبان عند تصديرها الى الدول الواقعة في المناطق الحارة . وتتركز هذه الزراعة في المناطق المغمرة حيث يمكن نمو المراعى بنجاح كبير ، بينما تخصص المساحات المستوية لزراعة المحاصيل المختلفة . كما توجد هذه الزراعة في نطاقات تتسم بضعف إنتاجية تربتها الى حد ما ، لذا تصبح زراعة محاصيل العلف أو المراعى أنسب استغلال لها ، وهذا يفسر الامتداد الكبير لنطاق هذه الزراعة لمسافة تصل الى حوالي ٢٥٠ كيلو مترا شمال مدينة شيكاغو الأمريكية إذ تنخفض القدرة الانتاجية لأراضي هذا النطاق نسبيا ، وعلى العكس من ذلك لا يتعدى امتداد هذا النطاق ٧٠ كيلو مترا الى الجنوب من المدينة لارتفاع خصوبة التربة هنا وتفضيل الملاك زراعة محاصيل أخرى أهمها الذرة والقمح . ورغم ارتباط أقاليم الزراعة بهدف إنتاج الألبان بأسواق التصريف المتمثلة في المدن الكبرى والمراكز الصناعية فإن الظروف الطبيعية تسهم في توزيع هذه الأقاليم ، ففي أوروبا وأمريكا الشمالية يحد من امتداد هذه الزراعة شمالا الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة وقصر فصل النمو وفقر التربة الشديد ،

بينما يحد ارتفاع درجة خصوبة التربة وملائمتها لزراعة محاصيل متعددة من انتشارها جنوبا ، في حين يحد الجفاف من انتشارها في عرسى أمريكا الشمالية . شكل رقم (٢٦) .



شكل رقم (٢٦) الاقاليم الرئيسية للزراعة بهدف انتاج الالبان

وتوجد هذه الزراعة في ثلاثة نطاقات رئيسية تساهم بالجزء الأكبر من التجارة الدولية للالبان بمختلف أشكالها ومنتجاتها المتعددة ، هذه النطاقات هي :

١ - نطاق ضخم في القارة الأوروبية يعد أكثر نطاقات انتاج الالبان امتدادا في العالم إذ يصل امتداده الى حوالي ٢٠٠٠ ميل ، وهو يبدأ من الجزر البريطانية ويتجه شرقا ليشمل هولندا وبلجيكا والأجزاء الشمالية من فرنسا والدنمارك والأطراف الجنوبية للسويد والنرويج والأجزاء الشمالية لكل من ألمانيا وبولندا والأجزاء الجنوبية من فنلندا ، وجمهورية استونيا ، لاتفيا ، لتوانيا، والأجزاء الغربية من روسيا الاتحادية حتى مدينة موسكو .

٢ - يمتد النطاق الثاني في أمريكا الشمالية ، وهو يبدأ من ساحل المحيط الأطلسي ويتجه غربا لمسافة ١٧٢٥ ميلا تقريبا ليشمل مقاطعات نوفا سكوتيا ، نيوبرنسويش ، والأجزاء الجنوبية من مقاطعات كويبك وأونتاريو ، مانيتوبا ، بالإضافة الى جزيرة برنس ادوارد في كندا ، كما

يضم هذا النطاق ولايات نيوانجلند (مين ، نيوهامشير ، فرمونت ، ماساتشوستس ، رود آيلند) ، الى جانب نيويورك ، بنسلفانيا ، متشجان ، وسكنسن ، واجزاء من ولايات فرجينيا ، وست فرجينيا ، أوهايو ، انديانا ، البنوى ، أيوا ، مانيسوتا في الولايات المتحدة الأمريكية .

٣ - يوجد النطاق الثالث في جبهة ساحلية طويلة تمتد في جنوب شرقي سنزاليا بولايتى هيكتوريا وبيو سوث ويلز ، بالإضافة الى جزيرة نسمانيا ومعظم الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا .

ويوجد بالإضافة الى النطاقات الثلاثة الرئيسية نطاقات أخرى أقل أهمية تتركز بالقرب من المناطق الصناعية وحول المدن الكبرى أهمها تلك النطاقات الموجودة في غربي أمريكا الشمالية على طول امتداد ساحل المحيط الهادى ، وفي أمريكا الجنوبية ، وفي جنوبي قارة أفريقيا .

ويتسم الاقليم الأوربي الرئيسى للزراعة بهدف انتاج الألبان بارتفاع كثافة سكانه بشكل كبير وخاصة في الغرب ، لذا يبلغ المتوسط العام لمساحة المزرعة فيه نحو ٤٠ اكر ، بينما نجد ما يعادل ٥٠% من مزارع الدنمارك - أهم دول هذا الاقليم - لاتتعدى مساحة كل منها ١٥ اكر ، بل ان نحو ٢٥% من هذه المزارع تقل مساحة كل منها عن ٢ اكر تقريبا (١) . ومساحة المراعى الطبيعية هنا محدودة لذا يعتمد معظم غذاء الماشية على المحاصيل المزروعة وخاصة الدرنية منها كالبنجر والبطاطس واللفت اذ ان المناخ هنا شديد البرودة لا يساعد على نمو محاصيل غذاء الماشية الأخرى وخاصة الذرة ، لذلك تستورد كميات كبيرة من الذرة كل عام من الأرجنتين ، كما يستورد كذب بذرة القطن من الولايات المتحدة الأمريكية لتوفير الغذاء اللازم للحيوانات التى تربي هنا .

وتمثل الفريزيان والهولشتين (لانتاج الألبان) والجرسى (منتجة للحوم) أساسا) أهم سلالات الماشية التى تربي في أوروبا وأكثرها انتشارا . وقد نتج عن التوسع العمرانى الكبير لمعظم مدن أوروبا وازدهار مراكزها الصناعية ونموها باطراد عجز مزارع هذه المدن والمراكز عن الوفاء بحاجتها من اللبن الطازج اذ ان جزءا من انتاجها كان يخصص لتصنيع منتجات الألبان

(1) Alexander, J., Op. Cit., p. 130.

المختلفة من زبد وأجبان متعددة الأنواع ، وللتغلب على هذه المشكلة خصصت المزارع القريبة من المدن والمراكز الصناعية وخاصة في بريطانيا وفرنسا وألمانيا وبلجيكا لإنتاج اللبن الطازج فقط لتوفير الاحتياجات المتزايدة من هذه السلعة سريعة التلف ، بينما تخصصت المزارع الواقعة عند أطراف هذا النطاق في إنتاج منتجات الألبان من ريد وعملى وأجبان وهذا يفسر انتشار مراكز تصنيع الألبان في أيرلندا والدنمارك وهولندا والسويد والنرويج وفنلندا وسويسرا .

وتتسع مساحة مزارع الألبان بشكل كبير في أمريكا الشمالية وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية حيث يبلغ المتوسط العام لمساحة المزرعة للواحدة ١٩٠ أكر ساعد على ذلك عظم مساحة الأراضي وانخفاض كثافة السكان نسبيا عنها في المناطق المطلة في القارة الأوروبية . ويبلغ عدد مزارع الألبان في الولايات المتحدة الأمريكية حوالي ٥٠٠ ألف مزرعة تشغل ١٠٠ مليون أكر تقريبا ، ويبلغ متوسط عدد شئنة في المزرعة الواحدة نحو ٢٠ رأسا، وإن كانت بعض المزارع تضم أكثر من ١٠٠ رأس ، وتعد الهولشتين والنجرسى والأيرشير والماشية السويسرية أهم السلالات التي تربي في المزارع الأمريكية . ويعتمد في تغذية الماشية في بعض المزارع على المراعى الطبيعية وخاصة خلال أشهر الصيف ، كما تنتشر الأراضى الزراعية المخصصة لإنتاج محاصيل العلف التي تضم هنا البرسيم والذرة والشوفان بصفة أساسية ، وتخزن في صوامع خاصة لاستغلالها في تغذية الماشية خلال أشهر الشتاء . وتتصدر ويسكنسن باقى الولايات الأمريكية في إنتاج الألبان ساعد على ذلك الانتشار الواسع لهذه الزراعة داخل زمامها ، لذا يشكل إنتاجها حوالي ١٧% من جملة الإنتاج الأمريكى ، يليها نيويورك ثم كاليفورنيا وبنسلفانيا أى أن المناطق الرئيسية لإنتاج اللبن ومنتجاته تتركز حول المدن الكبرى وخاصة نيويورك ، وبالقرب من المركز الصناعية الرئيسية وخاصة في بنسلفانيا وانديانا والينوى وكاليفورنيا .

ورغم استهلاك المدن الرئيسية في كندا وخاصة أونتاريو ومونتريال وكوبيك وهاميلتون لكميات كبيرة من اللبن الطازج إلا أن نسبة كبيرة من اللبن الكندى تستغل في إنتاج منتجات مختلفة تتجه الى أسواق المملكة المتحدة التي تمثل أهم أسواق تصريف منتجات الألبان الكندية ، في حين لاتصدر الى الأسواق الأمريكية الا كميات محدودة للغاية نتيجة للقيود الأمريكية المفروضة على استيراد اللبن ومنتجاته من الخارج لحماية الإنتاج الأمريكى .

وتعد نيوزيلندا أكبر مصدر لمنتجات الألبان في العالم حيث تساهم بنحو ٣٠٪ من جملة التجارة الدولية لهذه المنتجات رغم موقعها الجغرافي المطرف ، وقد ساعد على ذلك قلة أعداد سكانها مما قلل من الكميات المستهلكة في الأسواق المحلية ، إلى جانب الاهتمام الكبير بهذه الثروة والرعاية الفائقة التي يوليها السكان للمراعى الطبيعية وخاصة في منطقة تاراناكى Taranaki - منجزيرة الشمالية التي تعد من أكثر مناطق هذا النمط من الرراعه في العالم .

٥ - الزراعة المختلطة Mixed Farming :

يقصد بالررعه المحبظلة قيام الزراعة إلى جانب فلاحة الأرض بقرية الحيريات المحبظفة سواء كانت ماشية أو أغنام أو ماعز أو خنازير ، بالإضافة إلى الدواجن بهدف خلق مورد إضافي يزيد من دخلهم ويوفر حيواناتهم من المنتجات الحيوانية واحتياج أراضيهم الزراعية من الأسمدة لمسته في مخنفت الحيو ، إلى جانب إيجاد مصدر دخل يسهم في التخفيف من آثار المادية السيئة التي قد يتعرض لها الزراعة في حالة نقص الانتج الزراعى أو انخفاض سعره . والزراعة المختلطة بهذا التعريف واسعة الانتشار حيث تكاد توجد في كل الأراضى الزراعية بالعالم ، لذا ستقتصر درسا هنا على أقاليم الزراعة المختلطة التي يتمثل نشاط الزراعة بها إلى حدد الزراعة في تربية أعداد كبيرة من الحيوانات بهدف التجارة ، لذلك نزرع هنا مساحات واسعة بمحاصيل العلف والمخاضيل الأخرى وخاصة الدرر التي سنخدم في تسمين الحيوانات تمهيدا لبيعها في الأسواق ، أى ان الزراعة هنا ترتبط ارتباطا وثيقا بقرية الحيوانات وتسهم معها في تشكيل دخل المزارع ، وعلى أساس هذا التحديد يقتصر انتشار أقاليم الزراعة المختلطة على الجهات التالية :

■ في أوروبا : تنتشر هذه الزراعة في نطاق عرضي كبير يبدأ من ساحل المحيط الأطلسى شمال إسبانيا ويتجه حتى مقدمات جبال الأورال ليضم جزء من غربى القارة ، بالإضافة إلى الوسط والشرق ، ويضيق هذا النطاق في أقصى الشرق ليشمل الأجزاء الشمالية من أوكرانيا والأجزاء الوسطى من روسيا الاتحادية ، كما يدخل ضمن هذا النطاق الأجزاء الجنوبية من فنلندا .

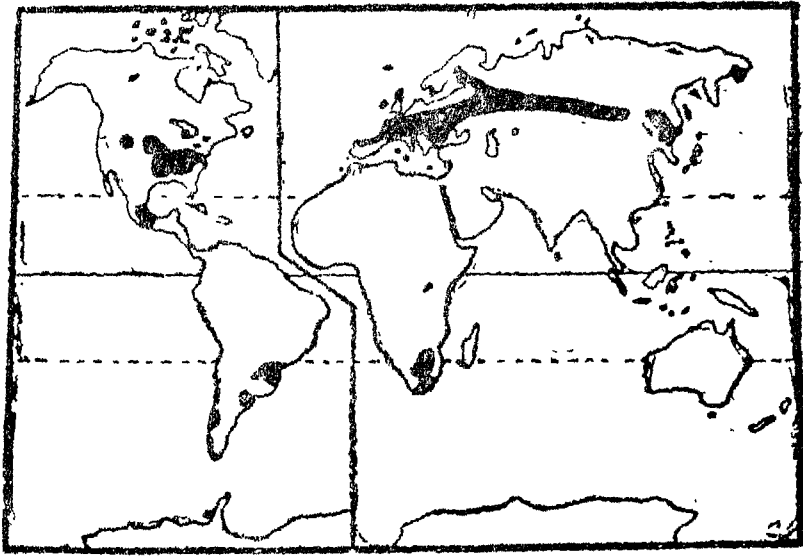
■ في أمريكا الشمالية : يتفق انتشار الزراعة المختلطة مع نطاق الدررة تقريبا حيث تمتد في نطاق كبير ينحصر بين البحيرات العظمى شمالا وخليج المكسيك جنوبا ومرتفعات الأبلش شرقا ونطاق البرارى غربا لذلك تمثل

المزراعة المختلطة السائدة في ولايات نبراسكا ، ايوا ، إلينوى ،
 إنديانا ، أوهايو ، تسي ، فرجينيا ، جورجيا ، أوكلاهوما ، ومعظم
 ولاية تكساس كما ينتشر هذا النمط من الزراعة في نطاقات متفرقة في الغرب
 الأمريكي ، وفي وسط المكسيك .

■ في آسيا : يمتد نطاق عرضي ضيق من غرب سيبيريا (إلى الشرق
 مباشرة من جبال الأورال) إلى السواحل الشرقية لروسيا الاتحادية المطله
 على بحر اليابان ، أي يتفق امتداد هذا النطاق مع خط سكة حديد سيبيريا .

■ في أمريكا الجنوبية : تتركز هذه الزراعة في ثلاثة نطاقات رئيسية
 في جنوبي البرازيل ، ووسط الأرجنتين ، وحنوبي شيلي .

■ في أفريقيا : تنتشر الزراعة المختلطة في نطاق يمتد بين دولة جنوب
 أفريقيا وزامبيا . شكل رقم (٢٧) .



شكل رقم (٢٧) أقاليم الزراعة المختلطة

وتتسم أقاليم الزراعة المختلطة السابق عرضها بتباين مناخها وأن كان
 يميل إلى البرودة صيفا وشتاء كما في غربي أوروبا والأجزاء الشمالية الغربية
 من الولايات المتحدة الأمريكية ، بينما تميل إلى البرودة خلال أشهر الشتاء
 فقط في جنوب شرقي كل من أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية وهي جهات
 ذات صيف دفيء ، وتعد أقاليم الزراعة في روسيا الاتحادية أبرد أقاليم

هذه الزراعة ، لذلك يبلغ طول فصل النمو هنا ١٢٠ يوما في المتوسط بينما يصل الى ٢٢٠ يوما في الجهات الأدنى السابق ذكرها ، وهذا يعنى أن الذرة أنسب محاصيل الحبوب المستخدمة كغذاء للماشية يمكنها التمو بنجاح في معظم أقاليم هذا النمط من الزراعة وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية إذ لا يحتاج نموها الى أكثر من ١٤٠ يوما (١) ، وقد حال انخفاض درجات الحرارة بشكل كبير خلال ليالى الصيف دون نجاح زراعة الذرة على نطاق واسع في بعض جهات وسط وشرقى أوروبا، لذا يعتمد على البطاطس والبنجر واللفت كمحاصيل أساسية لتغذية الماشية في ألمانيا وفرنسا وبولندا .

وتتراوح كمية الأمطار السنوية في أقاليم هذه الزراعة بين ٢٠ - ٦٠ بوصة ، وتسقط معظم هذه الكمية خلال أشهر الصيف عندما تشتد حاجة المحاصيل الى المياه . أما التربة فهى متوسطة الخصوبة حيث تتراوح بين البودزول الفقيرة والتشرونوزم الخصبة ، ورغم قدرة قطعان الماشية على الرعى في مناطق التلال الا أن أقاليم الزراعة المختلطة ترتبط بالمناطق السهلية حيث نحصل الماشية هنا على غذائها من المحاصيل التى تزرع خصيصا لذلك الغرض ، وهى محاصيل تزرع عادة في المناطق السهلية وليس في المناطق المضرمة .

وتتميز أقاليم الزراعة المختلطة بارتفاع كثافة سكانها وان تباينت هذه الكثافة من إقليم لآخر فبينما تصل الى أكثر من ٢٥٠ نسمة في الميل المربع في بعض جهات اوربا وخاصة في الوسط ، تتراوح بين ٢٥-١٢٥ نسمة في الميل المربع في كل من أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وجنوب أفريقيا، ورغم انخفاض الكثافة السكانية هنا الا أنها تعد مرتفعة بالقياس الى مثيلتها في الأقاليم المجاورة . وتضم أقاليم الزراعة المختلطة عددا كبيرا من المدن الضخمة اذ يقدر عدد المدن المليونية أو التى يزيد عدد سكان كل منها على المليون نسمة في أقاليم هذه الزراعة بحوالى ١٠٠ مدينة ، وتمثل هذه المدن أسواق رئيسية لمنتجات هذه الأقاليم ، لذا كان ربط المزارع بالمدن عن طريق شبكات جيدة من الطرق من أهم أسس نمو الزراعة المختلطة وازدهارها .

ويتميز المزارعون هنا بمرونة انتاجهم وقدرتهم على تغييره حسب تذبذب الأسعار في الأسواق ، فارتفاع أسعار المحاصيل يدفعهم الى بيع انتاجهم الزراعى بصورة مباشرة ، بينما يؤدي ارتفاع أسعار اللجوم الى

(1) Alexander, J., Ibid., p. 148.

تحويل انتاجهم الى لحوم ، إذ يمكنهم تحويل انتاجهم الزراعى من ذرة أو بطاطس أو برسيم الى لحوم ، وقد قدر ان كل عشرة أرطال من الذرة تاكلها الماشية تكون رطل من اللحم ، بينما يتكون رطل من لحم الخنزير إذا ما أكل الحيوان ستة أرطال من الذرة ، ونظرا لانخفاض تكلفة نقل اللحوم وارتفاع أسعارها بالقياس الى أسعار المحاصيل الزراعية وتكلفة نقلها فإن نسبة كبيرة من المزارعين تهتم بالانتاج الحيوانى ، لذلك نحصل المحاصيل المستخدمة كغذاء للحيوانات كذرة والبنجر والبطاطس ونباتات العلف المختلفة مكننا هاما في الدورات نرراعية المنبعة في أقاليم الزراعة المختلطة ، كما يهتم أيضا بزراعة المحاصيل الغذائية كالقمح وبعض أصناف الخضروات والفاكهة ، لذا فاقاليم هذه الزراعة تنتج ثلاثة أنواع من المحاصيل ، محاصيل العلف لغذاء الحيوانات ، ومحاصيل زراعية للتسويق ، ومحاصيل زراعية لتغطية حاجة العاملين في المزارع .

وتمثل الذرة أهم المحاصيل السائد زراعتها في أقاليم الزراعة المختلطة بالولايات المتحدة الأمريكية ، وهى تشغل حوالى ٢٣٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، وتتركز زراعتها في النطاق المعروف باسم نطاق الذرة The Corn Belt إذ ترتفع نسبة الأراضى المزروعة بالذرة الى جملة المساحة المزروعة في ولايات هذا النطاق حيث تبلغ أقصاها في ولايات الينا ٤٨٪ ، ايوفا ٤٦٪ ، جورجيا ٤٥٪ ، الينوى ٤٤٪ ، كنتيكي ٤٣٪ ، انديانا ٤٢٪ ، ديلاوار ٤٢٪ ، نبراسكا ٣٥٪ ، أوهايو ٣٤٪ . وبفضل الزراع هنا زراعة الذرة لأهميتها في تسمين الحيوانات قبل بيعها ولارتفاع انتاجية الفدان منها حيث تبلغ ٣٩ بوشل في المتوسط ، بينما لا تتعدى أنتاجية الفدان من الشعير ٢٨ بوشل ، ومن الشيلم ١٠ بوشل . وتعد الذرة المحصول الرئيسى أيضا في أقاليم الزراعة المختلطة في حوض الدانوب ، بينما نعد البطاطس والبنجر واللفت أهم محاصيل غذاء الحيوانات في باقى جهات أوروبا ، لذلك تمثل الذرة أهم المحاصيل المزروعة في أقاليم هذا النمط من الزراعة في أمريكا الشمالية وبعض جهات أوروبا ، بلها القمح الذى يزرع هنا كمحصول نقدى ، بالإضافة الى بعض الحبوب والفاكهة . وتتركز تربية الماشية بصفة خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية ، وفي أوروبا وخاصة في الدنمارك وبريطانيا وهولندا وبلجيكا وألمانيا وبولندا وفرنسا وسويسرا وشمالى ايطاليا وجنوبى البرازيل ووسط الأرجنتين وجنوب أفريقيا ، بينما تتركز تربية الخنازير في الولايات المتحدة الأمريكية وخاصة في نطاق الذرة حيث يقدر عددها بحوالى ٥٩٩ مليون رأس ، كما تربي في دول الاتحاد السوفيتى السابق (٧٩ مليون رأس) وبولندا (٢٠٤ مليون رأس)

والدومارك (١١٢ مليون رأس) والبرازيل (٣٥٣ مليون رأس) والأرجنتين (٣١١ مليون رأس) وشبلى (١٥٥ مليون رأس) عام ١٩٩٥ .

٦ ✓ - زراعة البحر المتوسط : Mediterranean Agriculture

بدأ هذا النمط من الزراعة في الأراضى المحيطة بالبحر المتوسط ومنها انتشر الى كل الجهات التى يسودها مناخ البحر المتوسط والواقعة بين دائرتى عرض ٣٠° ، ٤٠° شمال وجنوب خط الاستواء فى غربى القارات وتشمل :

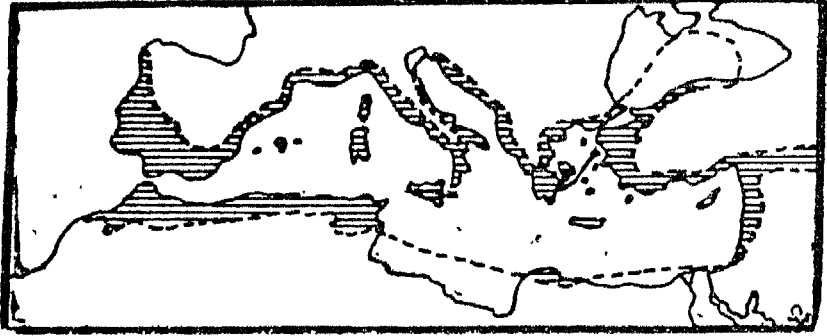
١ - الأراضى المحيطة بالبحر المتوسط فى قارات أوروبا وآسيا وأفريقيا، ويلاحظ من تتبع الشكل رقم (٢٨) أن النطاق المتمتع بمناخ البحر المتوسط لا يضم مصر ولا الأراضى المرتفعة فى تركيا ودول البلقان وإيطاليا وبعض جهات أسدنيا وخاصة فى الوسط والشمال ، كما لا يضم من ليبيا سوى الجزء الشمالى من الجبل الأخضر .

٢ - معظم ولاية كاليفورنيا والجزء الجنوبى الغربى من ولاية أريزونا فى الولايات المتحدة الأمريكية .

٣ - وادى شيلى الأومط فى أمريكا الجنوبية .

٤ - الأطراف الجنوبية الغربية من أفريقيا .

٥ - الأجزاء الجنوبية الغربية من استراليا .



شكل رقم (٢٨)

اقليم مناخ البحر المتوسط فى الجهات المحيطة بالبحر المتوسط

ومعنى ذلك أن النطاق المحيط بالبحر المتوسط يعد أوسع نطاقات

زراعة البحر المتوسط وأكثرها امتدادا ، بالإضافة الى أنه أقدمها عهدا
بهذا النمط من الزراعة .

وتنسم درجة الحرارة في هذه النطاعات بالاعتدال معظم شهور السنة
حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة في أحر شهور السنة ٨٠° ف في أثينا ،
٧١° ف في لوس أنجلوس ٦٧° في سنتياجو ، بينما يصل درجة الحرارة في
أبرد شهور السنة الى ٤٨° ف في أثينا ، ٥٤° ف في لوس أنجلوس ، ٤٦° ف
في سنتياجو ، وتنخفض درجة الحرارة عن ذلك كثيرا في المناطق الجبلية
المرتفعة ، وتعد هذه المناطق شبه رطبة اذ يسقط عليها كميات محدودة من
الأمطار تميزها عن الأقاليم الجافة المجاورة، وتتراوح كمية الأمطار السنوية
هنا بين ١٠ - ٤٠ بوصة تسقط معظمها خلال أشهر الشتاء اذ يتصف الصيف
بالجفاف حتى أن هذه الأقاليم تكاد تشابه الأقاليم الجافة المجاورة خلال
أشهر الصيف ، لذلك ينتشر هنا نوعان من الزراعة هما الزراعة الجافة
والزراعة المعتمدة على الري الصناعي .

وتتباين مظاهر السطح في أقاليم زراعة البحر المتوسط حيث تنتشر
فيها الأراضي السهلية والجبلية على السواء ، وقد حالت المرتفعات دون
ناثر هذه الأقاليم بكتل الهواء البارد التي تتأثر بها الأقاليم المجاورة ،
وهذا يفسر عدم تعرض ولاية كاليفورنيا لموجات باردة خلال أسهر الشتاء
كنكك التي تتعرض لها ولاية فلوريدا رغم أن كاليفورنيا تقع في عروض
أعلى منها ، كما حالت المرتفعات الألبية في أوروبا دون وصول كتل الهواء
البارد الهابة من الشمال الى نطاق إقليم البحر المتوسط في جنوبى القارة ،
وقد نجح الانسان هنا في زراعة سفوح بعض المرتفعات بعد نحويلها الى
مدرجات ، كما ان بعض المرتفعات في هذه الأقاليم لها فائدة خاصة في
الزراعة اذ تذوب الثلوج المتجمعة على قممها خلال فصلى الربيع والصيف
وتنحدر في مجارى مائية تستغل في رى بعض الزراعات وخاصة خلال أشهر
الصيف الجاف .

وتتباين كثافة السكان في أقاليم زراعة البحر المتوسط بحيث تتراوح
بين ٢٥ - ٢٠٠ نسمة في الكيلو متر المربع ، وتعد السهول المفضية التي
تعتمد الزراعة فيها على مياه الري كالجوض الأدنى لنهر أبرو وحوض
نهر الوادى الكبير في اسبانيا ، وسواحل تركيا واليونان ولبنان وكاليفورنيا
أكثر جهات هذه الأقاليم سكانا ، وينتشر استخدام الآلات البسيطة في
العمليات الزراعية في بعض جهات أوروبا وآسيا وأفريقيا ، بينما تستخدم

الآلات الميكانيكية ، والأساليب الحديثة في الزراعة بجهات العلم الحديد في كاليفورنيا ووسط شيلي وحنوب غربي أفريقيا وحنوب غربي استراليا .

وتنتشر هنا زراعة المحاصيل الشتوية معتمدة على مياه الأمطار ، ويعد القمح أهم محاصيل الحبوب في هذه الأقاليم ، وتتركز زراعته في المناطق السهلية ، بينما يحتل الشعير المركز الثاني من حيث الأهمية بعد القمح وتنتشر زراعته في المناطق الأقل مطرا وفي النطاقات المضرمة حيث يمكنه النمو نجاح ، كما يزرع الفول والخضروات بأصنافها المختلفة على السفوح الجبلية وفي السهول الفيضية وان كانت الأخيرة أكثر ملائمة لهذه الأنواع من المحاصيل ، ويعد البرسيم من المحاصيل الشتوية الهامة في مناطق واسعة بأقاليم البحر المتوسط وخاصة في الجهات المروية .

وجدير بالذكر أنه يتبع في النطاقات التي تقل فيها كمية الأمطار نظام معين في زراعة الأرض بهدف المحافظة على التربة إذ ان استمرار زراعة الأرض في النطاقات قليلة المطر هنا يفقد التربة رطوبتها لذا تتطاير ذراتها مع الرياح ، وللتغلب على ذلك تتبع دورات زراعية خاصة تزرع بمقتضاها قطعة الأرض مرة واحدة كل عامين أو ثلاثة أعوام حسب نظام الدورة مما يعطى التربة الزراعية الفرصة لاختزان مياه الأمطار والاحتفاظ برطوبتها تمهيدا لزراعتها بعد ذلك . وفي الصيف تزرع المحاصيل التي تعتمد على مياه الري نظرا لجفاف هذه الفترة من السنة ، لذا تنتشر زراعة الذرة والخضروات والأرز ، ويعد المحصول الأخير أهم المحاصيل الصيفية في هذه الأقاليم ، وتعد إيطاليا وأسبانيا والولايات المتحدة الأمريكية من أهم الدول المنتجة للأرز وأكثرها إنتاجا خارج النطاق الموسمي . ورغم جفاف أقاليم زراعة البحر المتوسط تنتشر زراعة المحاصيل الشجرية كالزيتون والموالح والكرام والبلوط الفليني والشمش واللوز والجوز والتين والبندق ، بالإضافة الى أشجار النخيل ، وقد استطاعت هذه الأشجار مقاومة الجفاف بعدة طرق منها :

- قلة أوراق بعضها أو اتخاذها الشكل الابرى أو قلة المسام بها حتى لا تفقد كمية كبيرة من المياه بفعل النتح أو التبخر .
- تغطية الجذوع بقشرة سميكة تقلل من ضياع الرطوبة كأشجار الفلين .
- تغطية الأوراق بطبقة شمعية كأشجار البلوط أو بطبقة زيتية كبعض أشجار الموالح .

■ تعمق الجذور في باطن الأرض للحصول على المياه الجوفية كاشجار
المريتون والكروم .

وساعد الجو المشمس لاقليم البحر المتوسط على سحقيف بعض أصناف
الفاكهة وتصديرها الى الأسواق العالمية ، لذا تنتشر صناعة تجفيف الزبيب
والتين والمشمش في اليونان وإسبانيا وتركيا ، ومع ذلك يتوقف انتشار هذه
الحرفة على مدى توافر كل من الخبرة الفنية ورؤوس الأموال ، بالإضافة
الى الأسواق من حيث قربها وحجمها .

وقد كان ارتفاع تكاليف رى الفدان من الأسباب التى أدت الى تفضيل
بعض المزارع هنا زراعة حدائق الفاكهة على زراعة المحاصيل الحقلية
لارتفاع أثمانها فى الأسواق ، بينما يفضل البعض الآخر زراعة أصناف
الخضروات المختلفة وخاصة فى النطاقات القريبة من المدن لامكان زراعة
الأرض مرتين او ثلاث مرات فى العام الواحد لقصر المدة التى تمكثها
الخضروات فى الأرض مما يؤدي الى سرعة دورة رأس المال المستغل وخاصة
أن فصل النمو فى اقاليم هذا النمط من الزراعة يمتد طول العام .

وينتشر فى الجهات المحيطة بالبحر المتوسط المزارع صغيرة المساحة
نظرا لارتفاع كثافة السكان وضيق مساحة الأراضى الزراعية نسبيا ،
وتخصص هذه المزارع فى انتاج الفاكهة والخضروات ونقلها الى المدن
الكبرى والمراكز الصناعية التى تمثل أهم أسواق تصريف منتجاتها ، أما
فى العالم الجديد حيث تقل كثافة السكان نسبيا وتتسع مساحة الأراضى
وتتوافر رؤوس الأموال والخبرات الفنية فتنتشر حدائق الفاكهة بصفة
خاصة ويخصص جزءا كبيرا من انتاجها للتصدير الى الأسواق العالمية .

٧ - الزراعة العلمية Plantation Agriculture :

أدى امتداد الطلب على المنتجات الزراعية المدارية وشبه المدارية
كالمطاط وقصب السكر وجوز الهند والكاكاو والأناناس والنوابل والقرنفل
والشاي والبن والموز ونخيل الزيت فى الأسواق العالمية منذ أواخر القرن
التاسع عشر الى ظهور نمط جديد من الزراعة عرف بالزراعة العلمية ،
وهى عبارة عن مزارع واسعة المساحة أقيمت ممتدة على رؤوس الأموال
(خاصة بأفراد أو شركات) والخبرات والأساليب الزراعية المتقدمة الأوربية
فى المناطق المدارية وشبه المدارية حيث لا يمكن زراعة مثل هذه المحاصيل
خارج هذا النطاق ، كما أقامت بعض الحكومات المحلية عددا من هذه

المزارع التي انتشرت على نطاق واسع كمزارع المطاط في أمريكا اللاتينية وأفريقيا وأمريكا الجنوبية ، ومزارع قصب السكر في جنوب شرقى آسيا وشرقى أفريقيا ، ومزارع المور والفاكهة في أمريكا الوسطى ، ومزارع نخيل الزيت في عربى أفريقيا .

ونظرا لقلة أعداد السكان في هذه الجهات فقد اعتمد على الأيدي العاملة المحلوبة من مناطق بعيدة مثل اعتماد مزارع المطاط في جنوب شرقى آسيا وخاصة في مائيريا على العمال الصينيين والهنود ، واعتماد عدد كبير من المزارع العلمية في أفريقيا على الأيدي العاملة الآسيوية وخاصة المحلوبة من الهند⁽¹⁾ . وتتخصص المزارع العلمية عادة في إنتاج محصول واحد وأحيانا تنتج أكثر من محصول ، بالإضافة الى تخصيص مساحات لزراعة المحاصيل الغذائية اللازمة للعاملين بها ، وتشبه هذه المزارع أقاليم الزراعة الواسعة في أن معظم إنتاجها يصدر الى الأسواق العالمية إلا أن إنتاجها يتسم بصعف مرونته ، ويرجع ذلك الى أن المحاصيل هنا شجرية أى أنها تمكث في الأرض فترة طويلة قبل أن تبدأ في الإنتاج ، كما أنه لا يمكن تغيير هذا الإنتاج اذا ما فشل المحصول أو انخفضت أسعاره في الأسواق وخاصة ان الاسءاج بحصص أساسا للتصدير الى الأسواق العالمية .

ودفع النجاح الذى حققته المزارع العلمية الأوروبية والحكومية الأهالى في بعض الجهات المدارية الى إقامة عدد من المزارع الخاصة صغيرة المساحة لإنتاج مثل هذه المحاصيل الهامة شجعهم على ذلك اشتداد الطلب عليها وارتفاع أسعارها في الأسواق ، ومن أمثلة ذلك مزارع المطاط الصغيرة التى أقامها الوطنيون في جزر الهند الشرقية والتي أصبح إنتاجها ينافس إنتاج المزارع العلمية الكبيرة لانخفاض تكلفة إنتاجها ، ولتعدد إنتاج الأهالى من المحاصيل إذ يعتمدون هنا على المطاط كمحصول نقدى بينما يزرعون الأرز كغلة غذائية ، لذا يتوقفون عن إنتاج المطاط عند انخفاض أسعاره في الأسواق معتمدين على إنتاجهم من الأرز ، بينما يتوسعون في إنتاج المطاط عند ارتفاع أسعاره ، وتفتقر المزارع العلمية الكبيرة الى مثل هذه المرونة إذ يعتمد هنا على الأيدي العاملة المحلوبة من جهات مختلفة ويتحتم على المستولين دفع أجور هؤلاء العاملين تبعا لعقود العمل المتفق عليها مهما انخفضت أسعار المحاصيل المنتجة .

(1) Pounds, N. J., an Introduction to Economic Geography, London, 1969, p. 39.

٨ - الزراعة في الجهات الجافة :

يوجد هذا النمط من الزراعة في الجهات قليلة الامطار ، لذا لا يعتمد النشاط الزراعى على مياه الامطار ، بل يعتمد على المياه الجوفية وذلك في مناطق الواحات حيث تقترب طبقة المياه الجوفية من سطح الارض وتستخرج المياه عن طريق الآبار والعيون ، واما على المياه السطحية وذلك في حالة وجود مجار مائية تخترق الجهات الجافة وتكون منابعها العليا في اقاليم مناخية مطيرة مجاورة كما هي الحال بالنسبة لنهر النيل في مصر .
ونهر ميحون وجيجون (سرداريا وأموداريا) في اقليم التركستان الروسية .

• وتتمثل اهم نطاقات هذه الزراعة في الواحات المنتشرة في وسط آسيا وفي الصحراء الكبرى وفي شمال غربى الأرجنتين ، بالإضافة الى أودية السند والدجلة والفرات في آسيا وبعض الأودية النهرية الصغيرة الواقعة في جنوب غربى أمريكا الشمالية ، ويظهر من هذا التوزيع ان نطاقات هذا النمط من الزراعة تنتشر في الجهات الحارة والمعتدلة لذا تزرع هنا محاصيل حارة كالأرز والذرة وقصب السكر والقطن ، ومحاصيل معتدلة كالقمح والبرسيم والشعير ، بالإضافة الى بعض أصناف الفاكهة ونخيل البلح .

ويخصص معظم انتاج هذه الجهات للاستهلاك المحلى يستثنى من ذلك جهات محدودة يخصص معظم انتاجها للتصدير الى الأسواق الخارجية ، كما هي الحال بالنسبة لوادى السند حيث يزرع القطن والأرز ، والدجلة والفرات حيث يزرع نخيل البلح ، والتركستان الروسية حيث يزرع القطن، والأودية النهرية الواقعة في جنوب غربى أمريكا الشمالية حيث تنتشر زراعة الفاكهة والقطن وخاصة في وادى امبريال Imperial Valley .

العصل العاشر

الحبوب الغذائية

يضم هذا القسم من المحاصيل عددا كبيرا من الحبوب أهمها القمح والأرز والذرة والدخن والشعير والشيلم والشوفان ، ورغم الانتشار الواسع لزراعة الحبوب الغذائية إلا أن كل منها يتركز في نطاقات محددة ، فتننتشر زراعة القمح مثلا في الأقاليم المعتدلة الدفيئة والباردة التي تتركز فيها أكبر مساحاته المزروعة وأعظمها إنتاجا ، ومع ذلك تنتشر زراعة هذا المحصول الغذائي الهام في كل الأقاليم المناخية تقريبا ساعد على ذلك ارتفاع أسعاره . وتتركز زراعة الشيلم والشوفان في الأقاليم الباردة ، بينما تزرع الذرة على نطاق واسع في الأقاليم المعتدلة الدفيئة ، أما الدخن فتتركز زراعته في الأقاليم المدارية ذات الأمطار الفصلية وخاصة في قارتي آسيا وإفريقيا إذ تتركز فيهما حوالي ٩٢ر٥٪ من جملة المساحة المزروعة بهذا المحصول الذي يعد من أهم الغلات الزراعية في هذه الجهات . ويزرع الأرز في الأقاليم الموسمية حيث تتركز مساحاته (٩٠٪) ، ومع ذلك فقد انتشرت زراعته في الأقاليم المعتدل الدفيء وخاصة في الجهات المحيطة بالبحر المتوسط ، ويتميز محصول الشعير بقدرته على النمو بنجاح في الأقاليم الحارة والباردة على حد سواء وفي النطاقات ذات التربة الفقيرة .

ويبين الجدول رقم (٤٣) تفصيل المساحات المزروعة بالحبوب الغذائية في العالم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٤٣) أن القمح يتصدر محاصيل الحبوب الغذائية من حيث المساحة المزروعة إذ بلغت نسبة مساحته ٢٥ر٤٪ ، ٣٤ر٤٪ من إجمالي مساحة الحبوب في العالم خلال عامي ١٩٩٥ ، ١٩٩٥ على الترتيب . ومرد ذلك إمكان زراعته في كل الأقاليم المناخية تقريبا وإن تركزت أهم نطاقاته كما سبق أن ذكرنا في الأقاليم المعتدلة الدفيئة والباردة ، بالإضافة إلى أهميته كمحصول غذائي يعتمد عليه السكان في جهات واسعة من العالم لارتفاع قيمته الغذائية ، ومع ذلك فقد حذرت ارتفاع أسعاره من استهلاكه وخاصة في الأقاليم الفقيرة حيث يعتمد على الحبوب الأخرى كالذرة والدخن وهي محاصيل ذات أسعار أقل .

جدول رقم (٤٣)

(المساحة بالمليون هكتار)

المحصول	١٩٩٠		١٩٩٥	
	المساحة	%	المساحة	%
القمح	٢٣١٠٥	٣٥ر٥	٢٢٠٠٦	٣٤ر٤
الأرز	١٤٥٧٧	٢٢ر٣	١٤٩٠١	٢٣ر٣
الذرة	١٢٩٠٢	١٩ر٨	١٣٦٠٢	٢١ر٢
الشعير	٧١٥	١١	٦٩٣	١٠ر٨
الدخن	٣٧٥	٥ر٧	٣٧٧	٥ر٩
الشوفان	٢١٨	٣ر٣	١٨٠١	٢ر٨
الثبلم	١٦٥	٢ر٥	١٠٠٤	١ر٦
الجملة	٦٥٣٠٦	١٠٠	٦٤١٠٤	١٠٠

ويحتل الأرز المركز الثانى بين محاصيل الحبوب من حيث المساحة المزروعة ، فقد بلغت مساحته ١٤٥٧٧ ، ١٤٩٠١ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٢٣٠٣٪ ، ٢٣٣٠٣٪ من جملة مساحة الحبوب في العالم خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، ومع ذلك يعتمد على هذا المحصول أكثر من نصف سكان العالم ، إذ تتركز معظم مساحاته في شرقى وجنوبى آسيا وهى مناطق مزدهمة جدا بالسكان كما تبين لنا في الفصل الرابع ، ويرجع انتشار زراعة الأرز في هذه الجهات الى ملائمة الظروف الجغرافية الطبيعية والبشرية لزراعته ، بالإضافة الى وفرة محصوله كما يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٤٤) التى توضح متوسط انتاجية الهكتار من محاصيل الحبوب المختلفة في العالم خلال الأعوام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

وتبين أرقام الجدول رقم (٤٤) أن الأرز يأتى في المركز الأول بين محاصيل الحبوب من حيث وفرة المحصول ، مما ساعد على وفرة هذه القلة الغذائية التى يعتمد عليها أكثر من نصف سكان العالم رغم أن مساحتها المزروعة لا تتعدى كما تبين لنا ٢٢٣٠٣٪ من اجمالى مساحة محاصيل الحبوب في العالم عام ١٩٩٥ ، ويلاحظ وفرة انتاج الهكتار من الذرة والشعير وهى محاصيل تزرع عادة في المناطق الأقل خصوبة من تلك التى تخصص

لزراعة القمح ، وترجع أهمية الذرة بصفة خاصة الى عدة عوامل أهمها عظم مساحتها المزروعة في العالم والتي بلغت ارا ١٢٩١ ، ١٣٦٢ مليون هكتار أي ما يوازي ١٩٨ ٪ ، ٢٢٢٢ ٪ من جملة مساحة الحبوب خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، بالإضافة الى وفرة منحصولها واعتماد سكان الجهات الفقيرة بصفة خاصة عليها كتلة غذائية رئيسية لانخفاض أسعارها النسبي بالقياس الى أسعار القمح .

جدول رقم (٤٤)

(كجم / هكتار)

متوسط انتاجية الهكتار			المحصول
عام ١٩٩٥	عام ١٩٩٠	عام ١٩٨٣	
٣٦٨٩	٣٥٥٧	٣١١٤	الأرز
٣٧٧٦	٢٦٨٢	٢٧٩٨	الذرة
٢٤٥٣	٢٥٧٠	٢١٦٦	القمح
٢٠٥٨	٢٥٢٤	٢١١٣	الشعير
٢١٦٦	٢٢٣٥	١٧٤٥	الشيلىم
١٥٩٤	١٩٩٩	١٦٢١	الشوفان
٧٠٠	٧٩٤	٧١٢	الدخن

وستقتصر الدراسة في هذا الفصل على محاصيل الحبوب الثلاثة الرئيسية وهي القمح والأرز والذرة .

أولا - القمح :

أهم أنواع الحبوب الغذائية وأكثرها قيمة وأعظمها انتشارا وأقدمها استخداما، فقد عثر علماء الآثار على بعض حبات القمح في مقابر المصريين القدماء ، ويرجح أن مصر عرفت زراعته منذ حوالي ٣٠٠٠ أو ٤٠٠٠ سنة، وقد اختلف الباحثون في تحديد أول مكان زرع فيه القمح فهناك فريق يرجح مصر ، بينما يرجح فريق آخر العراق أو فلسطين ، في حين يرى فريق ثالث أنه زرع أولا في آسيا الصغرى ، والمؤكد أن القمح زرع لأول مرة في مكان ما بالعروض الوسطى في العالم القديم حيث انتشرت الحضارات البشرية القديمة ، ومنها انتشرت زراعته في باقى جهات العالم ويختلف

الباحثون أيضا في تحديد تاريخ معرفة الانسان للقمح اذ يرى البعض انه عرف منذ حوالي سبعة آلاف سنة قبل الميلاد حيث يرجحون انه عرف خلال هذه الفترة في العروض الوسطى بالعالم القديم ، بينما يؤكد البعض الآخر انه عرف في سويسرا خلال العصر الحجري (١) في حين يرى فريق ثالث ان معرفة هذا المحصول لا تتعدى ٣٥٠٠ سنة ، ومهما اختلف العلماء في تحديد التاريخ الدقيق لمعرفة الإنسان للقمح فان الرأي الاقرب الى الصواب انه لم يبدأ في زراعة هذا المحصول الا مد فترة لا تتجاوز ٤٠٠٠ سنة .

وينتمى القمح الى العائلة الحينية Gramineae ، وقد تعددت انواعه نتيجة لانتشاره الواسع ولتباين الظروف الطبيعية التي ينمو فيها ولاختلاف مواسم زراعته ، لذلك يمكن تقسيم القمح على اساسين رئيسيين على النحو التالي :

١ - على اساس موسم زراعته :

(١) القمح الشتوى Winter Wheat :

يزرع هذا النوع من القمح عادة في نهاية اشهر الصيف او مع بداية الخريف ، ويظل في الارض طوال اشهر الشتاء ليخضج في الربيع ويحصد اما في اواخر الربيع او مع بداية فصل الصيف .

(ب) القمح الربيعى Spring Wheat :

يزرع في الجهات شديدة البرودة التي يتسم شتاؤها بانخفاض درجات حرارته بصورة لا تسمح بنجاح عملية الإنبات ، لذلك تبدأ زراعته عادة في اواخر الشتاء او مع بداية الربيع ، ويظل في الارض طوال اشهر الربيع والحريف ليحصد اما في اواخر الصيف او مع بداية الخريف ، وهو اقل انتشارا من القمح الشتوى حيث لا تتعدى مساحته ٣٠% من اجمالى مساحة القمح في العالم .

وقد توسعت كل من روسيا الاتحادية وكندا في زراعة القمح الربيعى في بعض الجهات الشمالية الباردة خلال السنوات الاخيرة وخاصة انه ينمو في فترة اقصر من فترة نمو القمح الشتوى ، مما يريد من امكانية الحصول

(1) Stamp, D., An Intermediate Commercial Geography, Part I, Tenth Ed., London, 1953, p. 94.

على كميات اضافية تسهم في توفير هذا المحصول العذائى الهام لسكان العالم .

٢ - على اساس خصائصه الطبيعية :

(ا) القمح اللين *Soft Wheat* :

يررع فى الاقاليم وفيرة الامطار ، ويتم هذا النوع من القمح باحتوائه على سبب عالية من المواد النشوية ، ونسبة منخفضة من مادة الجلوتين البروتينية *Gluten* (العرق) لذلك لا يصلح لصناعة الخبز الجيد، ويفضل استخدامه فى عمل الفطائر والبسكويت والحلوى .

(ب) القمح الصلب *Hard Wheat* :

بزرع هذا النوع فى الجهات قليلة الامطار التى تصلح اراضيها لزراعة القمح ، وهو يزرع عادة فى الجهات شديدة البرودة والتى يتم ثاؤها بانخفاض درجات حرارته بصورة لا تسمح بنجاح عملية الانبات ، لذلك تبدا زراعته فى اواخر الشتاء او مع بداية الربيع ، ويظل فى الارض طوال اشهر الربيع والصيف ليحصد اما فى اواخر الصيف او مع بداية الخريف ، ويمتاز القمح الصلب باحتوائه على نسبة مرتفعة من مادة الجلوتين *Gluten* لذلك يصلح هذا النوع لصناعة الخبز (١) .

ويوجد نوع من القمح الصلب يعرف باسم قمح دوروم *Durum Wheat* يتسم باحتوائه على نسبة عالية جدا من مادة الجلوتين لذلك يستخدم فى صناعة الكرونة بصفة خاصة .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو القمح :

درجة الحرارة :

سبق الاشارة الى ان القمح تنتشر زراعته فى الاقاليم المعتدلة الدفينة والباردة ، ويلائمه الجو المائل الى البرودة نسبيا حيث يعمل هذا الجو على سرعة نموه ويقلل من امكانية اصابته بالامراض ، لذا يندر زراعة القمح فى الجهات المدارية الحارة يستثنى من ذلك النطاقات مرتفعة المنسوب كهضاب امريكا الوسطى مثلا ، لذلك تنتشر زراعة القمح فى الاقاليم الدفينة

(١) يعد الخبز المصنوع من دقيق القمح اللين والصلب بعد خلطهما اجود انواع الخبز ، لذا كثيرا ما تستورد بعض الدول المنتجة لنوع واحد من القمح النوع الاخر لخطط النوعين وانتاج الخبز الجيد .

حلال فصل الشتاء لانخفاض درجة الحرارة ، بينما يزرع في اواخر الشتاء أو اوائل الربيع في الأقاليم شديدة البرودة . ويمكن اتخاذ خط الحرارة المتساوي ٦٠° ف لفصل الصيف حداً شمالياً لزراعة هذا المحصول اذ تنخفض درجة الحرارة شمال هذا الحد الى ما دون درجة التجمد في معظم شهور السنة ، كما تنخفض عن الحد اللازم لنجاح زراعته خلال باقى شهور السنة .

لذلك تنتشر زراعة القمح في نصف الكرة الشمالي حتى دائرة عرض ٦٠° شمالاً تقريبا ، أما في نصف الكرة الجنوبي فتمتد زراعته حتى حوالي دائرة عرض ٤٥° جنوباً لعدم امتداد اليباس كثيراً الى الجنوب من ذلك الا في أمريكا الجنوبية حيث تضيق مساحة الاراضى وتمتد مرتفعات الانديز .

الأمطار :

تتبين كمية الأمطار التى يحتاج اليها النبات باختلاف كل من درجات الحرارة وخصائص التربة ، وزيادة الأمطار عن حاجة النبات تسبب رقاذه كما تعطل عمليات الحصاد وخدمة الارض ، ويعمل عزاره كمية الأمطار مع ارتفاع درجة الحرارة على انتشار الأمراض العطرية . اما قلة الأمطار فتمثل أهم العوامل التى تحدد نطاقات زراعة القمح اذ لا يزرع في الأقاليم تأثرة الأمطار الا اذا توافرت مياه الري الصناعى . وبينما تكفى عشرة بوصات كحد أدنى لكمية الأمطار اللازمة لنمو القمح في الجهات المعتدلة الباردة لانخفاض معدل النبد ، تتراوح هذه الكمية بين ٢٠ - ٣٠ بوصة في الجهات المعتدلة الدفيئة . ك هي الحال في معظم نطاقات زراعة القمح في اسراليا ، بينما تصل الى حوالي ٧٠ بوصة في بعض الجهات المدارية مرتفعة المنسوب لارتفاع معدل التبخر في هذه الجهات .

ويتطبيق العناصر المناخية السابقة على اقاليم العالم المختلفة لخصر المساحات الصالحة مناخياً لزراعة القمح تستبعد الأقاليم التالية :

■ الأقاليم الواقعة شمال دائرة عرض ٦٠° شمالاً في نصف الكرة الشمالي ، والجهات اليابسة الواقعة الى الجنوب من دائرة عرض ٤٥° جنوباً في نصف الكرة الجنوبي لضيق مساحة الارض وامتداد مرتفعات الانديز .

■ الأقاليم المدارية الاستوائية لارتفاع درجة الحرارة وعزاره الأمطار طوال العام .

■ الأقاليم الصحراوية الحارة لارتفاع درجة الحرارة في معظم جهاتها وندرة الأمطار الا اذا توافرت مياه الري الصناعى والتربة الخصبة .

التربة :

يحتاج القمح الى تربة متوسطة النسيج جيدة الصرف ، مما يسمح بتهوية جذور النبات وانتشارها ، كما تسهل عمليات الحرث ، لذلك تمثل التربة الطينية الخفيفة Clay Loan . انسب انواع التربة لنمو القمح ، وتتركز اوسع مسطوح زراعته واكثرها امتدادا في نطاق تربة التشنوزم Chernozem الحصبه - تربة القمح المثلى - في اوكرانيا ، وفي نطاق تربة البراري في كندا والولايات المتحدة الامريكية بأمريكا الشمالية ، وفي الأرجنتين بأمريكا الجنوبية ، وهي تربة غنية تقسم باحتوائها على نسبة مرتفعة من العناصر العضوية لتحلل الحشائش ، وقد ساعد على ذلك الارتفاع النسبي لدرجة الحرارة ووجود فصل جاف . ولا تصلح زراعة القمح في التربة الرملية او الملحية .

ويمكن زراعة القمح في التربة الفقيرة سواء في العناصر المعدنية أو العضوية بعد تحسين خواصها ورفع قدرتها الانتاجية باضافة المخصبات لها ، لذا لا تعد التربة عاملا رئيسيا يحد من زراعة القمح الا في حالات محدودة .

السطح :

يحتاج القمح الى سطح مستوى قليل الانحدار كالأودية النهرية والسهول حتى يمكن صرف المياه الزائدة عن حاجة النبات بسهولة ، أما الأراضي شديدة الانحدار فلا تصلح لزراعته لتعرض التربة للتعرية بصفة مستمرة الا في بعض الجهات المزدهمة بالسكان حيث يزرع أحيانا على السفوح كما هي الحال في بعض جهات الصين .

الانتاج العالمى للقمح :

يبين الجدول رقم (٤٥) تطور انتاج العالم من القمح موزعا على القارات خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ : (١)١٩٩٥

يلاحظ من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم (٤٥) الحقائق الرئيسية التالية :

■ تذبذب انتاج القمح على مستوى القارات والمناطق من عام لآخر تبعا

(1) FAO., Production Yearbook (different Issues).

مداول رقم (٤٥)

(الانتاج بالمليون طن متري)

القارة أو الاقليم						
١٩٩٥	١٩٩٠	١٩٨٣	١٩٨٠	١٩٧٠	الانتاج %	
الاتحاد السوفيتي						
١٥٣	٨٧	١٠٨	٨٢٠	٩٨١	٩٩٥	السابق
٣٩٦	٢٢٤٩	١٩٨٧	١٧٠٩	١٢٩٦	٢٧١	آسيا
٢١٨	١٢٣٧	١٣١٣	١٠٢	٩٩٤	٦٦٧	أوروبا
١٥٦	٨٨٧	١١٠٣	٩٦٦	٨٦٧	٤٩	أمريكا الشمالية
٣	١٦٨	١٥٩	٢٢	١١١	٨	الأوقيانوسية
٢٤	١٣٩	١٤	٨٩	٨٩	٨	أفريقيا
٢٣	١٢٨	١٦٩	١٥٥	١٢	٧١	أمريكا الجنوبية
١٠٠	٥٦٧٨	٥٩٥١	٤٩٧٩	٤٤٥٨	٣١٦٢	جملة العالم

لتباين كميات الأمطار الساتطة في الاقاليم المختلفة ومدى كفايتها لزراعته، بالإضافة الى اختلاف مستوى العناية بالتربة الزراعية، من جهة لآخرى ومدى استخدام الآساليب والأدوات الحديثة في العمليات الزراعية المختلفة مما عمل على تذبذب الانتاج من عام لآخر، ومع ذلك فالانتاج العالمي أخذ في الازدياد فيعد أن كان الانتاج لا يتعدى ٣١٦٢ مليون طن متري عام ١٩٧٠ قفز عام ١٩٨٣ وبلغ ٤٩٧٩ مليون طن متري، أي أن الانتاج العالمي زاد بنسبة ٥٧٤% خلال هذه الفترة، واستمر في تزايد حتى بلغ ٥٩٥١ مليون طن متري عام ١٩٩٠، وبذلك زاد الانتاج العالمي نسبة ١٩٥% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٣، ١٩٩٠، إلا أنه تفهقر بعد ذلك حتى بلغ ٥٦٧٨ مليون طن متري عام ١٩٩٥.

وترجع مؤشرات الزيادة العامة لانتاج العالم أساسا الى التوسع في زراعة القمح لسد حاجة الاستهلاك العالمي، فقد زاد الطلب عليه في الأسواق الدولية وخاصة في السنوات الأخيرة لازدياد سكان العالم بشكل مطرد، وارتفاع مستوى المعيشة بين العديد منهم، وواكب التوسع في زراعة القمح

تقدم كل من وسائل التخزين والشحن والتفريغ ، وطرق النقل المختلفة التي تنقل القمح من نطاقات رراعته الى موانئ التصدير ومنها الى الأسواق العالمية المتعددة ، لذا اتسعت المساحة المزروعة بالقمح في العالم فبلغت حوالي ٢١٧ر٢ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٢٣٠ مليون هكتار عام ١٩٨٣ بعد أن كانت ١٧٣ر١ مليون هكتار عام ١٩٤٨ ، أي اتسعت المساحة المزروعة بنسبة ٣٢ر٨٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٤٨ ، ١٩٨٣ ، وبلغت مساحة حقول القمح في العالم ٢٣١ر٥ ، ٢٢٠ر٦ مليون هكتار خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، كما كان للتوسع في استخدام المخصبات لرفع قدرة الأرض الانتاجية والتوصل الى استنباط العديد من فصائل القمح ذات الانتاجية العالية والقدرة على مقاومة الآفات والأمراض الفطرية أكبر الأثر في زيادة الانتاج العالمي من القمح بصفة عامة كما توضح أرقام الجدول (٤٤).

■ تباين انتاج القمح في القارة الافريقية بشكل واضح من عام لآخر تبعاً لذبذب الأمطار ، مما أدى الى انخفاض انتاجية الهكتار في القارة عن متوسط انتاجية الهكتار على مستوى العالم فقد بلغ هذا المتوسط ١١٤٨ كجم/هكتار في افريقيا ، بينما بلغ ٢١٦٦ كجم/هكتار على مستوى العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٦٧٥ كجم/هكتار في افريقيا عام ١٩٩٥ بينما بلغ ٢٤٥٣ كجم/هكتار على مستوى العالم خلال نفس العام ، ويرجع هذا الانخفاض النسبي في انتاجية الهكتار الى تذبذب الأمطار ونباين الظروف الطبيعية الملائمة لنمو القمح من نطاق لآخر ، بالإضافة الى عدم ضغط السكان على الأراضي الزراعية في بعض اقاليم القارة كما هي الحال في العديد من قارات العالم وخاصة في العالم القديم مما لم يوجد الحافز القوي والملح للعمل باستمرار على رفع لنتاجية الأرض بمختلف الوسائل ، فقد كان لهذا العامل أكبر الأثر في ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار في أوربا حيث بلغ اقصاه (٣٧٩٥ كجم/هكتار عام ١٩٨٣) ، (٤٦٨٩ كجم/هكتار عام ١٩٩٥) ساعد على ذلك استخدام أحدث الاساليب والآلات في العمليات الزراعية ، لذلك بلغت نسبة زيادة انتاج القمح في أوربا حوالي ٥٢ر٩٪ خلال عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ ، بينما بلغت ٩٧٪ في أمريكا الشمالية ، ٩٦ر٢٪ في أمريكا الجنوبية خلال نفس الفترة ، في حين بلغت نسبة الزيادة خلال عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ حوالي ٢٨ر٧٪ ، ١٤ر٢٪ ، ٩٪ في نفس القارات على الترتيب .

■ قفز انتاج دول الاتحاد السوفيتي السابق من ٧٠ر٧ مليون طن متري عام ١٩٦٢ الى حوالي ٩٩ر٥ مليون طن متري عام ١٩٧٠ ، أي زاد الانتاج بنسبة ٤٠ر٦٪ ، وهي أعلى نسبة زيادة لانتاج القمح سجلت في العالم

خلال الفترة المذكورة ، ويرجع ذلك الى الاهتمام بهذا المحصول لتوفير حاجة الأسواق المحلية وخاصة بعد ارتفاع مستوى المعيشة بين السكان خلال السنوات الأخيرة ، بالإضافة الى محاولة توفير جزءا من احتياجات دول شرقى أوروبا من القمح ، لذا اهتم اساسا برفع انتاجية الأرض التى بلغ متوسطها ١٤٠٠ كجم/هكتار خلال هذه الفترة ، بينما بلغ ١٦١٢ كجم/هكتار عام ١٩٨٣ ، ٢٢٤٠ كجم/هكتار عام ١٩٩٠ ، الى جانب التوسع فى زراعة القمح الربيعى فى بعض جهاته الشمالية ، وعملت هذه المجموعة من الدول على زيادة المساحات المزروعة بالقمح خلال الفترة الأخيرة «بلغت ٥٠٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، ٤٨٢ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، ٤٧٢ مليون هكتار عام ١٩٩٥» وخاصة بعد ارتفاع اسعاره لتجنب الضغوط السياسية الخارجية كتلك التى تعرض لها عام ١٩٧٣ عندما لجأ الى الولايات المتحدة الأمريكية لشراء كميات من القمح تعوض العجز فى الانتاج السوفيتى آنذاك والذي بلغ نحو ٢٠ مليون طن متري بسبب تناقص الأمطار .

■ قفز انتاج قارة آسيا من ٧٧١ مليون طن متري عام ١٩٧٠ الى ١٧٠٩ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، أى زاد انتاج القارة بنسبة ١٢١٦٪ واستمر الانتاج فى التزايد حتى بلغ ١٩٨٧ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، ٢٢٤٩ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، ومرد ذلك العمل المستمر لزيادة انتاجية الأراضى وخاصة فى الجهات المروية ، بالإضافة الى التوسع فى زراعته ، فبعد أن كانت مساحة القمح فى آسيا ٣٨٤ مليون هكتار عام ١٩٦٤ قفزت الى ٤٢٤ مليون هكتار عام ١٩٦٨ ، ثم استمرت هذه المساحة فى الاتساع حتى بلغت ٤٤٢ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٧٩٤ ، ٨٢٢ مليون هكتار خلال عامى ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ على الترتيب ، ٨٤٣ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، ٨٦٩ مليون هكتار عام ١٩٩٥ مما أدى الى زيادة انتاج القمح فى القارة .

■ سجلت أعلى نسبة زيادة فى انتاج القمح خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ فى الأوقيانوسية حيث بلغت ١٧٥٪ ، ومرد ذلك الاهتمام الكبير الذى تلقاه مزارع القمح فى هذا الجزء من العالم مما أدى الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من ١٣٨٠ كجم خلال السبعينيات من القرن العشرين الى ١٧٢٨ كجم عام ١٩٨٣ ، بالإضافة الى اتساع مساحة الأرض المزروعة بالقمح فى الأوقيانوسية والتى بلغت ١٢٧ مليون هكتار عام ١٩٨٣ بعد أن كانت لا تتجاوز ٨٦ مليون هكتار ، بينما بلغت ٩٩ مليون هكتار خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

المناطق الرئيسية لانتاج القمح :

دول الاتحاد السوفيتى السابق :

احتلت مركزا متقدما بين دول العالم فى مجال انتاج القمح طوال سنوات عديدة ، يتضح ذلك من تتبع ارقام الجدول رقم (٤٦) التى تبين تطور انتاجها وسبب هده الانتاج الى جملة الانتاج العالمى خلال الفترة الممنده بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٤٦)

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٧٠ر٧	٢٧ر٣
١٩٦٤	٧٤ر٣	٢٦ر٨
١٩٦٦	١٠٠ر٤	٣٢ر٤
١٩٦٨	٩٣ر٣	٢٨
١٩٧٠	٩٩ر٥	٣١ر٤
١٩٨٠	٩٨ر١	٢٢
١٩٨٢	٨٧	١٧ر٩
١٩٨٣	٨٢	١٦ر٥
١٩٩٠	١٠٨	١٨ر١
١٩٩٥	٨٧	١٥ر٣

تبين ارقام الجدول رقم (٤٦) ضخامة انتاج دول الاتحاد السوفيتى السابق من القمح ، فرغم تذبذب الانتاج من عام لآخر الا ان نسبته لم تقل عن ١٥% من جملة الانتاج العالمى ، ومرد ذلك عدة اسباب اهمها توسع هذه الدول فى زراعة هذه الغلة وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية ، فقد كان نطاق تربية التشرنوزم الخصبة والممتد فى جمهورية اوكرانيا من البحر الاسود جنوبا حتى دائرة عرض ٥٥° شمالا تقريبا يمثل اهم مناطق زراعة القمح فى البلاد ، وحدث ان احتلت القوات الالمانية معظم هذا النطاق خلال

(١) النسب المئوية من حساب المؤلف .

العمليات الحربية التي دارت هنا في الحرب العالمية الثانية . مما اضطرت البلاد الى التوسع في زراعة هذا المحصول الغذائى الهام في جهات اخرى تقع الى الشمال من دائرة عرض ٥٥° شمال حتى انه بعدت في لوفن الحاضر دائرة عرض ٦٠° شمالا وخاصة بعد استبطان مصائل جديدة من القمح يمكنها النمو في فصل انبات قصير كما في هذه الجهات الشمالية ، كما توسعت للبلاد أيضا في زراعته بجهات أخرى سنذكرها بعد قليل ، لذا اتسعت مساحة القمح بشكل كبير فبعد أن كانت ٣٥ مليون هكتار قبل الحرب العالمية الثانية بلغت ٦٥٢٢ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، أى اتسعت مساحته بنسبة ١٧٦٢٪ خلال الفترة المذكورة ، وهى أعلى نسبة لاتساع المساحة المزروعة بالقمح سجلت في أى مكان بالعالم خلال نفس الفترة ، ومع ذلك يجب أن نضع في الاعتبار تباين المساحات المزروعة من عام لآخر حيث بلغت ٥٩٢٢ ، ٥٧٢٢ ، ٥٠٨٠ ، ٤٨٢٢ ، ٤٧٢٢ مليون هكتار خلال الأعوام ١٩٨١ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

ورغم ضخامة انتاج هذه الدول من القمح الا أنها لا يساهم في تجارتها الدولية إلا بكميات محدودة كانت تصدر عادة الى الدول الاشتراكية السابقة ويرجع ضعف صادرات القمح الى تزايد عدد السكان المدين بلغوا ٢٨٠ مليون نسمة عام ١٩٨٥ ، ٢٨٩٤ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ، ٢٩٧ مليون نسمة عام ١٩٩٥ ، وارتفاع مستوى المعيشة بينهم مما زاد من الكميات المستهلكة في الأسواق المحلية ، لذلك تدخل البلاد ضمن الدول المستوردة للقمح في بعض السنوات وخاصة عندما ينخفض الانتاج نتيجة لتناقص كمية الأمطار كما حدث عام ١٩٧٢ عندما انخفض انتاج البلاد من القمح بمقدار ٢٠ مليون طن مئري تقريبا عن الكمية المقدرة .

وننتج عن الانتشار الواسع لزراعة القمح في هذه المجموعة من الدول تباين الظروف الطبيعية في نطاقاته المختلفة ، لذلك يزرع القمح الشتوى في بعض النطاقات ، بينما يزرع القمح الربيعى في النطاقات الأخرى ذات الشتاء قارس البرودة بالجهات الشمالية . شكل رقم (٢٩) .

وفيما يلى عرض لنطاقات زراعة القمح بنوعيه الشتوى والربيعى في دول الاتحاد السوفيتى السابق :

١ - نطاقات القمح الشتوى :

تتمثل في :

(١) نطاق تربة التشنوزم في جمهوريتى أوكرانيا ومولدافيا ، وبعد



شكل رقم (٢٩) مناطق زراعة القمح في دول الاتحاد السوفيتي السابق

هذا النطاق أهم نطاقات القمح في هذه الدول وأكثرها إنتاجا ، بل أنه
يمثل مع نطاق البراري في أمريكا الشمالية أهم نطاقات القمح في العالم .

(ب) إقليم القوقاز وخاصة في أجزائه الشمالية .

(ج) إقليم التركستان الروسي في الجانب الآسيوي من البلاد حيث
تنتشر مزارع القمح في جمهوريات كازاخستان وأوزبكستان وتركمانستان .

٢ - نطاقات القمح الربيعي :

تقع الى الشمال من نطاقات القمح الشتوي السابق ذكرها ، وهي تمتد
بصفة عامة في شكل نطاق كبير يبدأ من سان بطرسبورج في الغرب الى وسط
سيبيريا في الشرق (شكل رقم ٢٩) أي أنه يمتد من الغرب الى الشرق لمسافة
٣٧٥٠ كيلو مترا تقريبا ، ويلاحظ امتداد معظم أراضي القمح الربيعي في
آسيا الروسية في النطاق الذي يخدمه خط سكة حديد سيبيريا ، مما يوضح
أن تقدم وسائل النقل كان من العوامل الرئيسية التي ساعدت على اتساع
المساحات المزروعة بالقمح وخاصة في الشرق . ويتسم عرض نطاق القمح
الربيعي بالضيق في الجانب الأوربي حيث لا يتعدى ٩٠٠ كيلو متر ، بينما
يتسع بشكل واضح في غربي ووسط سيبيريا حيث تمتد السهول الواسعة لذا
يتعدى عرضه هنا ٢٠٠ كيلو متر تقريبا .

وتتصدر روسيا الاتحادية وأوكرانيا دول الاتحاد السوفيتي السابق في إنتاج القمح لعظم المساحات المزروعة بهما وارتفاع متوسط إنتاجية أراضيها حيث يمتد داخل زمامها نطاق تربة التشنوزم الخصبة وهي التربة المثالية لنمو القمح ، لذلك يشكل إنتاج الدولتين ما يعادل ٥٣٪ تقريبا من إجمالي إنتاج دول الاتحاد السوفيتي السابق من القمح .

قارة آسيا :

تتصدر آسيا قارات العالم في إنتاج القمح فقد بلغ إنتاجها ١٧٠٠٩ مليون طن متري وهو ما يوازي ٣٤٣٪ من إجمالي الإنتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٩٨٧ مليون طن متري وهو ما يعادل ٣٣٤٪ من جملة الإنتاج العالمي عام ١٩٩٠ ، ٢٢٤٩٩ مليون طن متري (٣٩٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتعد الصين الشعبية والهند وتركيا أهم دول القارة المنتجة للقمح .

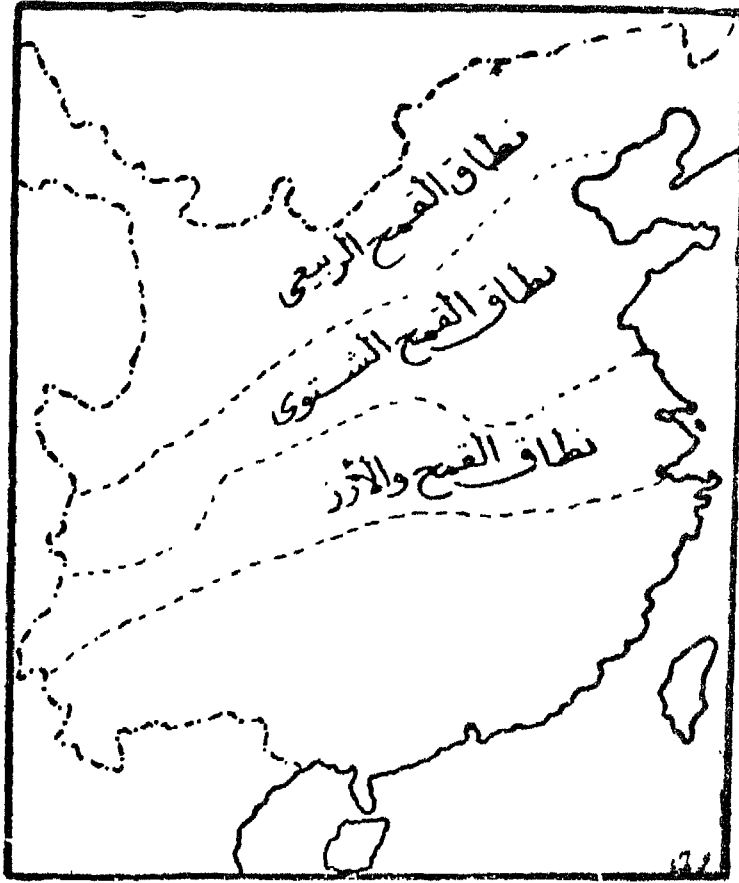
الصين الشعبية :

تتصدر حاليا دول العالم المنتجة للقمح بعد أن أخذ إنتاجها في التزايد بشكل مطرد خلال السنوات الأخيرة فقد بلغ إنتاج الصين الشعبية من القمح ٨١٣ مليون طن متري وهو ما يكون ٤٧٦٪ من جملة إنتاج آسيا ، ١٦٣٪ من إجمالي إنتاج العالم البالغ ٤٩٧٩٩ مليون طن متري عام ١٩٨٣ في حين بلغ ٩٦ مليون طن متري وهو ما يوازي ٤٨٣٪ من إنتاج قارة آسيا ، ١٦٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ١٠٢٢ مليون طن متري (٤٥٤٪ من إنتاج آسيا ، ١٨٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

ورغم ضخامة إنتاج الصين الشعبية إلا أنها تستورد كميات من الأسواق العالمية نظرا لضخامة عدد سكانها الذين بلغوا ١٢٠٣ مليون نسمة عام ١٩٩٥ رغم أن القمح لا يمثل الغذاء الرئيسي للسكان . وتتركز زراعة القمح (٢٨٨ مليون هكتار) في ثلاثة نطاقات رئيسية هي من الشمال إلى الجنوب على النحو التالي : شكل رقم (٣٠) .

١ - نطاق القمح الربيعي :

يمتد في أقصى شمالي وشمال غربي الصين ، وترجع زراعة القمح الربيعي هنا إلى انخفاض درجة الحرارة بشكل كبير خلال أشهر الشتاء لهبوب الرياح الباردة من أواسط آسيا ، لذا قلما يزرع أكثر من محصول في العام الواحد . ويعد هذا النطاق من أعظم مناطق إنتاج القمح في الصين وأكثرها إنتاجا لانتشار تربة اللويس الخصبة .



شكل رقم (٣٠) نطاقات القمح في الصين الشعبية

٢ - نطاق القمح الشتوي :

يمتد الى الجنوب من النطاق السابق ، ونظرا لارتفاع درجة الحرارة نسبيا عنها في النطاق الشمالي يصبح من الممكن زراعة القمح كمحصول شتوي ، لذلك تنتشر زراعته كمحصول رئيسي ولا ينافس في ذلك الا الشعير بدرجة محدودة، بينما تنتشر زراعة الذرة والقطن والتبغ كمحاصيل صيفية ، لذا يعد هذا النطاق من النطاقات الزراعية الرئيسية في الصين ، ساعد على ذلك امتداد السهول الخصبة الواسعة .

٣ - نطاق القمح والأرز :

يمتد الى الجنوب من النطاق السابق ، لذلك ترتفع درجة الحرارة وتغزر كمية الامطار عن مثيلتها في النطاقين السابقين ، ويضم هذا النطاق

جزءا كبيرا من سهل الينانجسي الخصبة ، وهو يمثل مرحلة انتقالية بين نطاقات القمح السابق ذكرها في الشمال حيث الامطار القليلة نسبيا ، ونطاقات الارز ذات الامطار الغزيرة في الجنوب ، لذا تنتشر هنا زراعة القمح كمحصول سنوي ، سيما سود الارز كثلة صنفه رنسه

وأسهم في تزايد انداج القمح في الصين ، لشعبه بشكل كبير خلال سنوات الأخيرة ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار منه والذي بلغ ٢١٠٩ ، ٢٤٥١ ، ٢٨٢٦ ، ٣١٧٩ ، ٣٥٤١ كجم خلال الأعوام ١٩٨١ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب بعد ان كان لا يتجاوز ١٦٤٤ كجم خلال عقد السبعينيات من القرن العشرين .

الهند :

تاني في المركز الثاني بين الدول الآسيوية في انتاج القمح بعد الصين الشعبية فقد بلغ انتاجها ٤٢ر٥ مليون طن متري وهو ما يوازي ٢٤٨% من جملة انتاج آسيا ، ٨٥% من اجمالي انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٤٩٦٩ مليون طن متري (٢٤٩% من انتاج آسيا ، ٨٣% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٣ مليون طن متري (٢٨% من انتاج آسيا ، ١١٦% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وكانت شبه القارة الهندية قبل تقسيمها عام ١٩٤٧ الى دولتي الهند وباكستان تعد من المناطق الرئيسية المصدرة للقمح وخاصة الى الأسواق البريطانية ، الا انه بعد التقسيم وتزايد اعداد سكان الهند بشكل كبير حتى بلغوا حوالي ٧٧٥٧ مليون نسمة عام ١٩٨٥ ، ٨٥٣ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ، ٩٣٦٥ مليون نسمة عام ١٩٩٥ ، وازدياد الكميات المستهلكة من القمح وخاصة في الجهات الشمالية حيث يمثل المحصول الغذائي الرئيسي ، أصبح الانتاج لا يكفي حاجة البلاد ، لذا تستورد سنويا كميات من القمح معظمها من استراليا .

وتتركز زراعة القمح في الجهات الشمالية والشمالية الغربية للملائمة الظروف المناخية لزراعته ، ونظرا للجفاف النسبي لهذه الجهات فان الزراعة تعتمد على الري الصناعي ، وتختفي زراعته في باقي الجهات لارتفاع درجة الحرارة وغزارة الامطار وسقوطها صيفا ، وهو ما لا يلائم نمو القمح اذ يمثل الصيف فصل نضجه .

وتتمثل أهم مناطق زراعة القمح في نطاقين رئيسيين هما :

(١) شمال غربي هضبة الديوكن :

شجع على زراعة القمح هنا انتشار التربة الخصبة السوداء وخاصة

في النطاق المعروف بهضبة مالوا Malwa Plateau (١) وتعتمد زراعته هذا على الري وخاصة في النطاقات التي تقل أمطارها السنوية عن ٤٠ بوصة ، ويزرع القمح هنا كمحصول شتوي ويحصد قبل سقوط الأمطار خلال أشهر الصيف .

(ب) الحوض الأوسط والأعلى للجانج :

تتسم المناطق المرروعة بالقمح هنا بكثافتها الشديدة بالقياس الى مثيلتها في شمال غربي هضبة الدكن لاعتماد الزراعة على مياه نهر الجانج ومياه الأمطار معا .

وقد بلغت المساحة المرروعة بالقمح في الهند نحو ٢٣١ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٨١٪ من جملة مساحة القمح في آسيا والبالغة ٨٢٢ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ٢٣٤ مليون هكتار (٢٧٪ من جملة مساحة القمح في آسيا والبالغة ٨٤٣ مليون هكتار) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغت ٢٥٣ مليون هكتار (٢٩١٪ من مساحات القمح في آسيا) عام ١٩٩٥ .

تركيبا :

تحتل المركز الثالث بين الدول الآسيوية في إنتاج القمح بعد الصين الشعبية والهند فقد بلغ إنتاجها حوالي ١٦٤ مليون طن متري وهو ما يكون ٩٦٪ من إنتاج القارة ، ٣٣٪ من إجمالي إنتاج العالم البالغ ٤٩٧ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٢٠ مليون طن متري (١٠٪ من إنتاج آسيا ، ٣٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٨ مليون طن متري (٨٪ من إنتاج آسيا ، ٣٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وبلغت المساحة المزروعة بالقمح في تركيا ٨٨ مليون هكتار أي ما يوازي ١٠٧٪ من إجمالي مساحة القمح في آسيا عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت ٩٤ مليون هكتار (١١١٪ من مساحة القمح في آسيا) عام ١٩٩٠ ، ٩٨ مليون هكتار عام ١٩٩٥ .

وتتركز معظم أراضي القمح في السهول الساحلية وخاصة في إقليم أزمير ، وفوق هضبة الأناضول حيث يمثل هنا أهم الحاصلات الزراعية ، وتكون الأراضي المزروعة بالقمح والبالغة ٩٤ مليون هكتار حوالي ٣٣٨٪

(1) Cressy, G. B., Asia's land & Peoples, N. Y., 1951, p. 415.

من اجمالى المساحة المزروعة فى تركيا والبالغة ٢٧٨ مليون هكتار تقريبا فى حين بلغت مساحة حقول القمح ٩٨ مليون هكتار عام ١٩٩٥ . وهذا يظهر أهمية القمح ودوره الكبير فى السيار الاقتصادى للبلاد .

ويتذبذب انتاج تركيا من عام لآخر تبعا لتباين كمية الامطار ، ومع ذلك لا يقل انتاج البلاد خلال السنوات الأخيرة عن ١٦ مليون طن متري .

وبالاضافة الى الصين الشعبية والهند وتركيا تنتشر زراعة القمح فى عدد كبير من الدول الآسيوية منها باكستان وايران وأفغانستان وسوريا .

قارة أوربا :

تأتى القارة - بدون دول الاتحاد السوفيتى السابق - فى المركز الثانى بين القارات بعد آسيا فى انتاج القمح فقد بلغ انتاجها ١٠٢ مليون طن متري (٢٠٥ ٪ من اجمالى انتاج العالم) عام ١٩٨٣ رغم ان المساحة المزروعة فى القارة لا تتعدى ٢٦٨ مليون هكتار (١١٦ ٪ فقط من اجمالى مساحة القمح فى العالم والتي بلغت ٢٣٠ مليون هكتار) عام ١٩٨٣ . وبلغ انتاج القارة ١٣١٣ مليون طن متري (٢٢٢ ٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ رغم ان مساحة القمح فى القارة لم تتجاوز ٢٧١ مليون هكتار وهو ما يكون ١١٧ ٪ من جملة مساحة القمح فى العالم عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ ١٢٣٧ مليون طن متري (٢١٨ ٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويرجع عظم انتاج القارة الى امتداد معظم اراضى القمح بها فى العروض الوسطى حيث تلائم خصائص المناخ زراعته ، فانما أضفت الى ذلك استخدام الآساليب والأدوات الحديثة فى العمليات الزراعية ، الى جانب استمرار البحوث التى تهدف الى استنباط اصناف من القمح عالية الانتاج نجد تفسيراً لارتفاع متوسط انتاجية الأرض من القمح فى أوربا عنها فى أى قارة اخرى كما يبدو من تتبع الجدول رقم (٤٧) مما أدى الى عظم انتاج القارة من هذا المحصول رغم ان مساحته المزروعة فيها لا تتعدى نسبتها ١١٧ ٪ من اجمالى مساحة القمح فى العالم عام ١٩٩٠ ، ١١٩ ٪ من اجمالى المساحة عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة القمح فى كل الدول الأوروبية تقريبا الا ان فرنسا والمملكة المتحدة وألمانيا وإيطاليا وبولندا ورومانيا والمجر وأسبانيا تعد من أهم دول القارة فى الانتاج فقد شكل انتاج هذه الدول مجتمعة ما يكون ٧٥ ٪ من اجمالى انتاج القارة البالغ ١٢٣٧ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٤٧)

(كجم/هكتار)

موسط انتاجية الهكتار			القارة
عام ١٩٩٥	عام ١٩٩٠	عام ١٩٨٣	
٤٦٨٩	٤٨٢٩	٣٧٩٥	أوربيا
٢٤٠٥	٢٥٦٠	٢٤٤٠	أمريكا الشمالية
٢٥٨٧	٢٣٥٦	٢٠٧٨	آسيا
١٧٠٢	١٦٠٩	١٧٢٨	الأوقيانوسية
١٨٣٧	٢٢٤٠	١٦١٢	الاتحاد السوفيتى السابق
١٩٤٩	١٧٢٤	١٥٨١	أمريكا الجنوبية
١٦٧٥	١٥٥٤	١١٤٨	أفريقيا
٢٤٥٣	٢٥٧٠	٢١٦٦	المتوسط العام

فرنسا :

تتصدر الدول الأوروبية المنتجة للقمح، فقد بلغ انتاجها ٢٤٫٧ مليون طن متري (٢٤٫٢٪ من انتاج أوربا ، ٤٫٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٣، ٣٣٫٣ مليون طن متري (٣٫٥٪ من انتاج أوربا ، ٥٫٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٠٫٨ مليون طن متري (٢٫٤٪ من انتاج أوربا ، ٤٫٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة القمح في ثلاثة نطاقات رئيسية هي اقليم البحر المتوسط في الجنوب ، وحوض باريس ، والسهول الشمالية الشرقية ، الا أن حوض باريس يعد أهم مناطق زراعة القمح في فرنسا حيث ينتج ما يقرب من نصف انتاج البلاد .

ورغم عظم انتاج فرنسا من هذا المحصول الا أن مساحاته لا تتعدى ٥ مليون هكتار أى ما يكون أكثر قليلا من ربع اجمالى المساحة المزروعة في البلاد ، حوالى ١٨٪ من جملة مساحة القمح في أوربا ، ويرجع ذلك إلى ارتفاع انتاجية الأرض ، فقد بلغ متوسط انتاج الهكتار نحو ٦٥١٢ كجم .

المملكة المتحدة :

من دول أوربا الرئيسية المنتجة للقمح فقد بلغ انتاجها ١٣٫٩ مليون

طن متري (١٠٦٪ من الانتاج الأوربي) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ١٤٤ مليون/طن 'مترى' (١١٦٪ من انتاج أوروبا) عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعة القمح في السهول الجنوبية الشرقية والشرقية بصفة خاصة حيث تلائم الظروف الطبيعية من تربة خصبة و سطح مستوى الى حد كبير وعناصر مناخية زراعة هذا المحصول ، وتبلغ مساحة حقوله نحو ٢ مليون هكتار أي ما يكون أقل قليلاً من ثلث جملة المساحة المزروعة في البلاد والبلغة حوالي ٦٧ مليون هكتار . ولا يكفي الانتاج حاجة البلاد لاسراع الأسواق المطية حيث لا يغطي سوى ٢٥٪ فقط من حاجة الأسواق البريطانية ، لذا تأتي المملكة المتحدة في المركز الثاني بين دول القارة المستوردة للقمح بعد ايطاليا ، كما جاءت في المركز الخامس بين دول العالم الرئيسية المستوردة له بعد اليابان ، البرازيل ، ايطاليا ، مصر إذ استوردت ما يشكل قيمته حوالي ٢٨٪ من جملة قيمة تجارة القمح الدولية (عام ١٩٨٣) .

ألمانيا :

تحتل ألمانيا المركز الثاني بين الدول الأوروبية المسحة للقمح بعد فرنسا فقد بلغ انتاجها ١٥٧ مليون طن متري (١٢٪ من حصة انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، ١٧٨ مليون طن متري (١٤٤٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥ وتنتشر زراعة القمح في معظم جهاتها وان تركزت أهمها في المناطق السهلة ذات التربة الخصبة وخاصة في حوض الراين .

ونج عن ضخامة عدد سكان ألمانيا الموحدة وخاصة بعد تطورها الصناعي الكبير أن أصبحت تصدر دول القارة - بدون الاتحاد السوفيتي السابق - من حيث عدد السكان الذين بلغوا ٨١٣ مليون نسمة عام ١٩٩٥ (١٦٪ من جملة سكان أوروبا) وواجه الجزء الغربي من ألمانيا (ألمانيا الغربية سابقا) صعوبة توفير الغذاء من المحاصيل وخاصة من القمح ساعد على ذلك أن المساحة المزروعة فيه كانت محدودة اد لم تتعد ٧٥ مليون هكتار وهو ما يوازي ٣٠٢٪ من اجمالي مساحته عام ١٩٨٣ ، فقد نج عن تقسيم ألمانيا الى دولتين بعد الحرب العالمية الثانية أن أصبحت معظم الأراضي الزراعية والقابلة للزراعة موجودة في ألمانيا الشرقية (٤٩ مليون هكتار) ؛ لذا بذلت مجهودات شاقة بهدف رفع قدرة الأرض الانتاجية لتعويض النقص في مساحة الأراضي الزراعية ، وتأتي ألمانيا حاليا ضمن دول المقدمة في القارة من حيث جدارة الأرض الانتاجية من القمح والتي بلغت كما سبق أن ذكرنا حوالي ٦٨٨٧ كجم/هكتار ، لذا أصبح الفدان

الواحد من الأراضي الزراعية قادرا على اطعام نحو عشرة اشخاص (١) ،
وتبلغ مساحة حقول القمح حاليا حوالي ٢٥ مليون هكتار وهو ما يكون
نحو ٢٠٪ من حملة مساحة الزمام المزروع .

ورغم انتاج المانيا الكبير من القمح والذي بلغت نسبته ١٤٤٪ من
انتاج أوروبا الا انه لايسد أكثر من ٧٥٪ من حملة احتياجات الاسواق الالمانية
لذلك تعد المانيا من الدول الرئيسية المستوردة للقمح حيث تستورد سنويا
ما قيمته حوالي ٣٪ من جملة قيمة واردات القمح الداخلة في التجارة
الدولية ، وبذلك تاتي في المركز الرابع تقريبا بين دول أوروبا المستوردة
لهذا المحصول بعد ايطاليا والمملكة المتحدة وهولندا .

ايطاليا :

من دول أوروبا المشهورة بانتاج القمح ، وقد بلغ انتاجها ٨ مليون
طن مئري (٦٢٪ من اجمالي الانتاج الاوربي) عام ١٩٩٠ ، ٨ مليون
طن مئري (٦٤٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥ . وتتركز أهم مناطق
زراعة القمح في سهل لبارديا بالشمال ، وفي السهول الساحلية الشرقية .
وتعد ايطاليا من الدول الرئيسية المنتجة لهذه الغلة في حوض البحر المتوسط
وتبلغ مساحة القمح حوالي ٢٥ مليون هكتار وهو ما يوازي ٢٢٪ من
اجمالي مساحة الأراضي الزراعية ، مما يظهر الأهمية الكبيرة التي يوليها
الايطاليون لهذا المحصول وخاصة في السنوات الأخيرة بهدف زيادة الانتاج
ليغطي حاجة السكان الآخذين في الازدياد بشكل مطرد حتى بلغ عددهم
٥٨٢ مليون نسمة أي حوالي ١١٤٪ من جملة سكان أوروبا عام ١٩٩٥ .
لذا ازداد انتاج البلاد حتى بلغ حاليا ٨ مليون طن مئري رغم تذبذبه في
بعض السنوات . وتصدر ايطاليا في بعض السنوات كميات من القمح وخاصة
من النوع اللين الذي لا يستخدم في صناعة المكرونات ، وتظهر ايطاليا ضمن
الدول الرئيسية المستوردة للقمح فقد كونت قيمة وارداتها من القمح نحو
٥٦٪ من جملة قيمة القمح الداخل في التجارة الدولية (عام ١٩٨٣) .

بولندا :

من دول أوروبا التقليدية في مجال زراعة القمح إذ بلغ انتاجها ٩ مليون

(١) جوده حسين جوده ، جغرافية أوروبا الإقليمية ، الطبعة الأولى ،
الاسكندرية ، ١٩٧٠ ، ص ٣٧١ .

طن متري (٦٨٪ من جملة إنتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، ٨٦٦ مليون طن متري (٦٩٪ من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة القمح في نطاق تربة اللويس المحصنة بصفة خاصة لذلك الهانتاجية الهكتار من القمح مرتفعة نسبيا حيث تبلغ ٣٦٠١ كجم . ويعد القمح من المحاصيل الزراعية الرئيسية في بولندا فقد بلغت مساحته ٢٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٥٪ من جملة مساحة الأراضي الزراعية .

ولا يكفي الانتاج حاجة البلاد لذلك تعد بولندا من الدول الأوروبية الرئيسية المستوردة للقمح .

اسبانيا :

من الدول الأوروبية المشهورة بزراعة القمح ، وقد بلغ انتاجها نحو ٤٧٧ مليون طن متري (٣٦٪ من جملة إنتاج أوروبا) عام ١٩٩٠ ، في حين تناقص ولم يتجاوز ٢٩٩ مليون طن متري (٢٣٪ من إنتاج أوروبا) عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك تستورد في بعض السنوات كميات لسد حاجة الأسواق المحلية .

ويزرع القمح في المناطق الساحلية وفي بعض الجهات الداخلية فوق هضبة الميزيتا ، إلا أن أهم مناطق زراعته تتركز في السهول الساحلية في الشرق والجنوب الشرقي ، وقد بلغت مساحة حقول القمح ٢ مليون هكتار وهو ما يوازي عشر مساحة الأراضي المزروعة في اسبانيا .

قارة أمريكا الشمالية (١) :

تحتل المركز الثالث بين قارات العالم في إنتاج القمح بعد قارتي آسيا وأوروبا فقد بلغ انتاجها ٩٦٦ مليون طن متري تقريبا (١٩٤٪ فقط من إجمالي إنتاج العالم) عام ١٩٧٣ ، في حين بلغ انتاجها ١١٠٣ مليون طن متري (١٨٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٨٨٧ مليون طن متري (١٥٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك تضم القارة أهم مناطق إنتاج القمح في العالم وأكثرها إنتاجا وأسهما في التجارة الدولية وأعظمها امتدادا ... يتمثل ذلك في نطاق القمح Wheat Belt الممتد من الأجزاء الشمالية لولاية تكساس الأمريكية جنوبا إلى نهر السلام Peace River في مقاطعة البرتا الكندية شمالا ، وقد حد من انتشار زراعة القمح إلى

(١) تشمل أمريكا الوسطى .

الجنوب من هذا النطاق ارتفاع كل من درجة الحرارة ونسبة الرطوبة ، بينما حال دون زراعته في الشمال انخفاض درجة الحرارة وقصر فصل النمو ، بينما يحول الجفاف دون انتشار زراعة القمح في جهات واسعة في غربي القارة وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية .

وتبلغ المساحة المزروعة هنا نحو ٣٦٩ مليون هكتار ، لذا تساهم دولتنا بنحو ٧٠٪ من صادرات القمح العالمية ، ومرد ذلك استخدام أحدث الآليات والألات في العمليات الزراعية ، والاهتمام بالمحافظة على خصوبة التربة ، وزراعة الأصناف عالية الإنتاج ، لذا تحتل القارة المركز الثالث بين قارات العالم من حيث الجدارة الانتاجية بعد أوروبا وآسيا إذ بلغ متوسط إنتاجية الهكتار بها ٢٤٠٥ كجم عام ١٩٩٥ .

الولايات المتحدة الأمريكية :

تصدر دول أمريكا الشمالية (١) في إنتاج القمح ، إذ بلغ إنتاجها نحو ٦٦ مليون طن متري وهو ما يوازي ٢٦٨٣٪ من جملة إنتاج القارة ، كما كون إنتاجها ١٣٢٪ من إجمالي الإنتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، وتزايد إنتاجها بعد ذلك حتى بلغ ٧٤٥ مليون طن متري (١٧٠٪ من إنتاج القارة ، ١٢٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٥٩٥ مليون طن متري (٦٧٪ من إنتاج القارة ، ٢٠٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك نجعت في المركز الرابع بين دول العالم المنتجة للقمح بعد الصين الشعبية ودول الاتحاد السوفيتي السابق والهند .

تنتشر زراعة القمح في عدد كبير من الولايات أهمها داكوتا الشمالية ، كنساس ، داكوتا الجنوبية ، أوكلاهوما ، تكساس ، ميسوتا ، ميسوري ، إلينوي ، إنديانا ، كنتكي ، تنسي ، ميشيجان ، بنسلفانيا ، وست فرجينيا كارولينا الشمالية ، كارولينا الجنوبية ، بالإضافة إلى مساحات محدودة من ولايات جورجيا ، مسيسيبي ، أركنساس ، أيوا ، نيو مكسيكو ، كلورادو ، يوتا ، كاليفورنيا ، أيداهو ، واشنطن ، أوريجون ، مما يظهر الانتشار الواسع لزراعة هذا المحصول الغذائي الهام .

ويمكن اتخاذ نهر المسيسيبي حداً يفصل بين أنواع القمح المزروعة في

(١) تضم قارة أمريكا الشمالية دول أمريكا الوسطى تبعاً لتقسيم المصادر الإحصائية التي تصدرها الأمم المتحدة .

الولايات المتحدة الأمريكية ، فالر الشرق من النهر تنتشر زراعة الاصناف
 البدينة ساعد على ذلك غزارة الامطار نسبيًا ، بينما تسود زراعة الاصناف
 الصلبة بصفة عامة في المناطق الواقعة الى الغرب . سسى لاسخفاض
 كمية الأمطار ، وفيما يلي بيان منطقات الفصح الرئيسيه في الولايات
 المتحدة الامريكية :

٢. - نطاق الفصح الربيعي Spring Wheat Belt :

يمتد في شمال وسط الولايات المتحدة الامريكية ويشمل اراضى داكوتا
 الشمالية ومعظم اراضى داكوتا الجنوبية ، بالإضافة الى الأجزاء الغربية
 من مينيسوتا والأجزاء الشمالية والشرقية من مونتانا . شكل رقم (٣١) وقد



شكل رقم (٣١) نطاقات القمح في قارة أمريكا الشمالية

سعدت عدة عوامل على انتشار زراعة القمح في هذا النطاق منها حصوية
 التربة التي تتراوح هنا بين البنية والبنية القاتمة والسوداء (التشرونوزم)
 والبراري (١) وهي تربة خصبة جدا تتسم باحتوائها على نسبة عالية من
 العناصر الغذائية اللازمة للقمح ، كما أن كمية الأمطار الساقطة والبالغة

(1) Royan, V. & Bengtson, N. A., Fundamentals of Economic Geography, Fifth ed., London 1964, p. 260.

حوالى ٣٠ بوصة سنوي نكفى حاجة النبات وخاصة انها تسقط خلال اشهر الصيف التى تمثل فصل اسات القمح الربيعي ، ومع ذلك يلاحظ ان الامطر تقل بالانجاء غربا ، وقد ساعد الامتداد الكبير لمسهول هذا النطاق على استخدام الآلات فى العمليات الزراعية على نطاق واسع ، وخاصة ان هذا النطاق يتميز بانتشار الملكيات الزراعية الواسعة داخل زمامه ، وتمثل دولوث Duluth ، وسوبريور Superior اهم مراكز تجميع قمح هذا النطاق ومنها ينقل جزءا كبيرا عن طريق البحيرات العظمى الى ميناء بفلو Buffalo الواقعة على بحيرة ايرى ومنها ينقل الى موانى نيويورك New York وفيلادلفيا Philadelphia وبلتيمور Baltimore المطلة على المحيط الأطلسى والتى تمثل اهم مراكز تصدير القمح الامريكية ، وجدير بالذكر أنه عندما يتجمد طريق البحيرات العظمى خلال اشهر الشتاء ينقل الانتاج راسا من نطاق القمح الربيعي الى موانى التصدير عن طريق النقل البرى ، وينقل جزءا آخر من قمح هذا النطاق الى مراكز طحن الغلال الامريكية التى تمثل ميناء بولس Minneapolis بولاية منيسوتا اهمها على الاطلاق .

٢ - نطاق القمح الشتوي الصلب The Hard Winter Wheat Belt :

يمتد الى الجنوب من نطاق الذرة الذى يفصله عن نطاق القمح الربيعي السابق ذكره فى أقصى الشمال ، وهو يشمل للجزء الجنوبي من السهول العظمى ويضم ولاية كانساس و اجزاء من ولايات نبراسكا ، وايومنج ، كلورادو ، نيو مكسيكو ، اوكلاهوما ، تكساس ، ميسورى ، ايوا ، المينوى . وقد حد انخفاض درجة الحرارة خلا أشهر الشتاء من امتداد هذا النطاق شمالا بينما حد ارتفاع درجة الحرارة من امتداده جنوبا ، والجفاف من امتداده غربا .

وتتميز زراعة القمح فى هذا النطاق بانها أقدم عهدا منها فى النطاق السابق ، ولا تختلف ظروف انتاجه هنا كثيرا عن مثيلتها فى نطاق القمح الربيعي الا فى موسم الزراعة حيث يزرع فى الخريف ويحصد فى أوائل الصيف لقصر فصل الشتاء نسبيا واعتدال درجة حرارته بالقياس الى مثيلتها المنخفضة فى النطاق الشمالى والتى أدت الى زراعة القمح فيه خلال أواخر الشتاء ليحصد مع بداية الخريف ، وينقل انتاج هذا النطاق الى مراكز التجميع الرئيسية التى تشمل : كانساس سيتى Kansas City ، سانت لويس St. Louis ، سانت جوزيف St. Joseph فى ولاية ميسورى ، أوماها Omaha

في ولاية نبراسكا ، ومن هذه المراكز ينقل جزءا من الانتاج في شكل دقيق بعد خلطه بالانواع اللينة الى الاسواق الرئيسية في شرقي الولايات المتحدة الامريكية ، كما ينقل جزءا كبيرا من انتاج هذا النطاق الى الاسواق العالمية عن طريق موانئ جالفستون Galveston ، نيو اورليانز New Orleans في الجنوب .

٣ - نطاق القمح الشتوي اللين الشرقي :

The Eastern Soft Winter Wheat Belt

يقع هذا النطاق جنوب البحيرات العظمى الى الشرق مباشرة من نطاق القمح الشتوي الصلب السابق دراسته ، ويفصل بين النطاقين خط وهمي يبدأ من مدينة شيكاغو على بحيرة متسجان ويتجه جنوبا مع خط الحدود بين ولايتي انديانا والينوي ثم يلحرف غربا حتى مدينة سانت لويس في ولاية ميسوري ومنها يتجه نحو الجنوب الغربي حتى مدينة تولسا Tulsa في ولاية اوكلاهوما . ويمتد هذا النطاق امتدادا واسعا حتى انه يصل الى ساحل المحيط الاطلسي بولايات ميريلاند وبنسلفانيا وفرجينيا في الشرق ، ويمتد شمالا حتى ولاية متسجان المطلة على بحيرات ميشجان ، هورن ، ايزري ، في حين يمتد جنوبا ليشمل اجزاء من ولايات اركنساس ، ميسيسيبي ، جورجيا ، ومعنى ذلك ان هذا النطاق الكبير يمتد في حوالي ١٧ ولاية هي ميريلاند ، بنسلفانيا ، فرجينيا ، ويست فرجينيا ، كارولينا الشمالية ، كارولينا الجنوبية ، جورجيا ، متسجان ، اوهايو ، انديانا ، كنتكي ، تينسي ، ميسيسيبي ، اوكلاهوما ، ميسوري ، الينوي .

ويحد هذا النطاق من الشمال نطاق الذرة واقليم انتاج الالبان ، بينما يحده نطاقا القطن والتبغ من الجنوب ، لذا اكتسب نطاق القمح هذا مركزا هاما بين الاقاليم الزراعية المحيطة به لدوره في توفير القمح المحصول الغذائي الرئيسي لسكان كل هذه الجهات ، ويقدر انتاج هذا النطاق من القمح بحوالي ١٣% من اجمالي انتاج الولايات المتحدة الامريكية .

٤ - نطاق القمح الشتوي اللين الغربي :

The Western Soft Winter Wheat Belt

يمتد فوق هضبة كولومبيا في أقصى الشمال الغربي بولايتي واشنطن وأوريجون والأجزاء الغربية من ولاية ايدهاو ، وساعدت عدة عوامل على نجاح زراعة القمح هنا لعل أهمها اعتدال درجة الحرارة شتاء ، وتراوح

كمية الأمطار السنوية بين ١٥ - ٢٠ بوصة ، وتوافر التربة الخصبة وخاصة البركانية منها والمنتشرة في الجهات القريبة من نهر كولومبيا .

ويزرع هنا العديد من أصناف القمح ، اذ يزرع القمح الصلب في مساحات محدودة جدا وخاصة في الجهات الأكثر جفافا ، ومع ذلك يمثل القمح الشتوي اللين اهم اصناف القمح المزروعة وأكثرها انتشارا وتستهلك الجهات الشمالية الغربية معظم انتاج هذا النطاق ، ورغم ذلك فانه يصدر جزءا من الانتاج عن طريق الموانئ المطلة على المحيط الهادى مثل بوتلاند وساتل الى اوربا والشرق الاقصى .

٥ - نطاق القمح في كاليفورنيا *Wheat Belt in California* :

يمتد هذا النطاق في أقصى غربي الولايات المتحدة الأمريكية في منطقة تتبع اقليم مناخ البحر المتوسط ، لذا يلائم المناخ هنا زراعة القمح ، الا أن النوسع في زراعة الفاكهة بصفة خاصة حد من انتشار زراعته ، لذا فنطاق القمح هذا محدود المساحة ، وتتركز أوسع المساحات المزروعة بالقمح في سهول نهر سكرامنتو Sacramento ، كما يزرع أيضا في وادي سان جواكين San Joaquin Valley ، ويستهلك معظم الانتاج في ولايات الغرب الأمريكي .

وبلغت مساحة مزارع القمح في الولايات المتحدة الأمريكية نحو ٢٥ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٤٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية في الدولة .

كندا :

من الدول الرئيسية المنتجة للقمح في العالم فقد بلغ انتاجها ٢٦٩١ مليون طن متري أى ما يوازي ٥٤٪ من اجمالى العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٣١٨ مليون طن متري (٣٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٥٤ مليون طن متري (٤٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ورغم الضعف النسبى لانتاج كندا من القمح بالقياس لحجم الانتاج العالمى بالنسبة لانتاج الدول الرئيسية السابق ذكرها فانها تعد ثانياً دول العالم المصدرة للقمح بعد الولايات المتحدة الأمريكية حيث تساهم بحوالى ٢٥٪ من جملة تجارة القمح الدولية سنويا ، ومرد ذلك عدم ازدهامها بالسكان، اذ لا يتعدى عدد سكانها ٢٨٤ مليون نسمة (عام ١٩٩٥) مما يقلل من الكميات المستهلكة في الأسواق المحلية .

وتتراوح المساحة المزروعة بالقمح بين ١٢ - ١٤ مليون هكتار وهو

ما يعادل نحو ثلث اجمالى المساحة المزروعة فى البلاد . وتتركز زراعة القمح فى نطاقين رئيسيين هما :

١ - نطاق القمح الربيعى :

يمثل امتدادا لنطاق القمح الربيعى فى الولايات المتحدة الامريكىة نحو الشمال ، لذا يكون هذا النطاق الامريكى/الكندى اكبر اقاليم زراعة القمح فى العالم واعظمها اتساعا واكثرها انتاجا .

ويمتد هذا النطاق فى ثلاث مقاطعات كندية هى ماسيتوييا ، سكتشوان البرتا ، وقد ساعد على ذلك توافر مياه الامطار التى تتراوح بين ١٥ - ٢٠ بوصة سنويا ، وبخاصة التريبات التى تماثل تريات نطاق القمح الربيعى الامريكى ، وادى الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة خلال اشهر الشتاء الى زراعة القمح فى اوائل الربيع لينمو خلال اشهر الصيف الدفيئة ويحصد فى اواخر الصيف او مع بداية الخريف .

وتمثل مزارع القمح فى مقاطعة مانيتوييا اهم مزارع القمح الكندية واقدمها ، فهى اقرب مناطق انتاج القمح الربيعى الى الاسواق الرئيسية فى الشرق ، كما يوجد بها مدينة وينيج Winnipeg التى تعد اهم مراكز تجميع القمح ليس فى كندا فقط بل فى العالم ، ومن هذه المقاطعة انتشرت زراعة القمح شمالا وغربا ، وقد ساعد على التوسع فى زراعة القمح شمالا استنباط فصائل سريعة النمو يمكنها النضج فى فترة قصيرة لا تتجاوز ثلاثة شهور ، لذا يعد قصر فصل الانبات وكثرة العواصف الثلجية وخاصة خلال شهرى يونيو ويوليو اهم العوامل التى تحد من التوسع فى زراعة القمح الى الشمال من مناطق زراعته الحالية ، كما امكن التوسع فى زراعة القمح غربا فى مقاطعتى سكتشوان والبرتا وخاصة بعد تقدم طرق النقل واتساع شبكتها ، الا ان تناقص كمية الامطار فى الغرب عن ١٥ بوصة سنويا حد من التوسع فى زراعته فى هذا الاتجاه .

وتوافرت فى هذا النطاق عدة عوامل عملت على عظم انتاجه من القمح منها انتشار الملكيات الزراعية الواسعة مما مكن من التوسع فى استخدام الآلات على نطاق واسع فى العمليات الزراعية المختلفة وخاصة ان هذا الجزء من اقاليم البربرى يتسم باستواء سطحه ، لذلك ترتفع انتاجية الارض نسبيا حيث تبلغ نحو الفين كجم/هكتار .

ويجمع انتاج هذا النطاق من القمح فى مدينة وينيج ومنها ينقل بالسكك الحديدية الى الجهات التالية :

■ ينقل جزء من الانتاج الى ميناء تشرشل Churchill على خليج هدرن في الشمال تمهيدا لتصديره الى الاسواق الأوروبية ، ولا يستخدم هذا الطريق الا لفترة محدودة من السنة تتمثل في الفترة القصيرة التي تلي حصاد المحصول في أواخر الصيف أو أوائل الخريف اذ تتجمد مياه خليج هدرن بعد ذلك .

■ ينقل جزء آخر من الانتاج الى مينائي برنس روبرت Prince Rupert وفانكوفر Vancouver على المحيط الهادى في الغرب تمهيدا لتصدير معظمه الى الأسواق الخارجية ، ورغم بعد موانئ المحيط الهادى الكندية عن الاسواق الأوروبية الا أن هذا الخط اكتسب أهمية كبيرة وخاصة في السنوات الأخيرة ، ومرد ذلك امكان نقل القمح بالسكك الحديدية الى موانئ التصدير مرة واحدة أى بدون تعدد عمليات الشحن والتفريغ كما هى الحال بالنسبة للطريق الثالث الذى سنذكره بعد قليل ، بالإضافة الى ان موانئ الغرب مفتوحة للملاحة طوّل العام .

■ ينقل الجزء الأكبر من الانتاج الى الموانئ المطلة على بحيرة سوبيريور وأهمها بورت آرثر Port Arthur ، فورت ولیم Ft. William ومن هذه الموانئ ينقل الانتاج عن طريق البحيرات العظمى ونهر سانت لورانس الى ميناء مونتريال تمهيدا لتصديره الى الأسواق العالمية ، ويتوقف هذا الطريق خلال أشهر الشتاء لتجمد مياه نهر سانت لورانس والبحيرات العظمى ، لذا ينقل الانتاج بالسكك الحديدية الى الموانئ الأمريكية المطلة على المحيط الأطلسى لتصديره بعد ذلك الى الأسواق الخارجية .

٢ - نطاق القمح الشتوى :

يمتد في مقاطعة أونتاريو في الجزء المحصور بين بحيرات هورن وإيرى وأونتاريو ، وبعد هذا النطاق امتدادا لنطاق القمح الشتوى اللين الشرقى في الولايات المتحدة ناحية الشمال ، وهو نطاق محدود المساحة يتركز معظمه في الجزء الجنوبي من شبه جزيرة أونتاريو ، وحد من انتشار زراعة القمح هنا الانتشار الواسع لمزارع انتاج الألبان ، ومناقسة قمح الزرارى حيث ظروف الانتاج أكثر ملائمة .

ويتسم انتاج كندا من القمح بالتذبذب الشديد من عام لآخر ، ومرد ذلك عدة عوامل أهمها العوامل المناخية فقد تتناقص كمية الأمطار السنوية أو تهب العواصف الثلجية وخاصة خلال أشهر الصيف ، أو يحدث المصقيع

مبكراً على غير العادة مما يؤدي الى تناقص الانتاج . ويتضح تذبذب الانتاج الكندي من تتبع أرقام الجدول رقم (٤٨) والتي تبين تطور انتاج كندا من القمح خلال الفترة بين عامي ١٩٦٢ ، ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة القمح في المكسيك التي بلغ انتاجها ٣٨٨ مليون طن متري وهو ما يوازي ٤٣% من انتاج القذرة عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٤٨)

(الانتاج بالمليون طن متري)

السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم
١٩٦٢	١٥ر٣	٥ر٩
١٩٦٤	١٦ر٣	٥ر٨
١٩٦٦	٢٢ر٥	٧ر٢
١٩٦٨	١٧ر٦	٥ر٣
١٩٧٠	٩ر٠	٢ر٨
١٩٨٠	٢٧ر٦	٥ر٧
١٩٨٢	٢٦ر٧	٥ر٥
١٩٨٣	٢٦ر٩	٥ر٤
١٩٨٨	١٥ر٩	٣ر١
١٩٩٠	٣١ر٨	٥ر٣
١٩٩٥	٢٥ر٤	٤ر٥

قارة الأوقيانوسية :

تأتى في المركز الخامس بين مناطق العالم في انتاج القمح بعد آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية ودول الاتحاد السوفيتي السابق ، فبعد أن كان انتاجها ٢٢ مليون طن متري (٤٤% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، بلغ ١٥ر٩ مليون طن متري فقط (٢٧% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ . ١٦ر٨ مليون طن متري (٣% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وسبق الإشارة الى الأسباب التي أدت الى الضائلة النسبية للمساحة المزروعة بالقمح في القارة والتي لم تتعد ٩ر٨ مليون هكتار أى ما يكون

٤٢٪ من اجمالي المساحة المزروعة بالقمح في العالم ، ويتركز انتاج القمح في استراليا ونيوزيلندا .

استراليا :

بلغ انتاجها من القمح ٢١٧ مليون طن متري (١٨٦٪ من جملة انتاج لاوفينوسية ، ٤٣٪ من اجمالي انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين تناقص انتاجها عام ١٩٩٠ ولم يتجاوز ١٥٧ مليون طن متري (١٨٧٪ من انتاج الاوقيانوسية ، ٢٦٪ من انتاج العالم) بينما بلغ ١٦٦ مليون عكار (٢٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . مما يؤكد تذبذب الانتاج الاسترالي من عام لآخر تبعا لتباين كمية الأمطار كما يبدو من تتبع ارقام الجدول رقم (٤٩) :

جدول رقم (٤٩)

(الانتاج بالمليون طن متري)

النسبة المئوية الى انتاج العالم	الانتاج	السنة
٣٢	٨٣	١٩٦٢
٣٦	١٠٠	١٩٦٤
٤٠	١٢٦	١٩٦٦
٤٤	١٤٨	١٩٦٨
٢٤	٧٧	١٩٧٠
٢٤	١٠٨	١٩٨٠
١٨	٨٨	١٩٨٢
٤٣	٢١٧	١٩٨٣
٢٧	٢١٧	١٩٨٨
٢٦	١٥٧	١٩٩٠
٢٩	١٦٦	١٩٩٥

ومع ذلك يفيض الانتاج عن حاجة البلاد لقلّة عدد السكان الذين لم يتعد عددهم ١٨٣ مليون نسمة (عام ١٩٩٥) ، لذلك تساهم استراليا سنويا بحوالي ١٢٪ من تجارة القمح الدولية وهو ما شكلت قيمته ٧٤٪ من جملة قيمة صادرات القمح العالمية عام ١٩٨٣ ، لذا جاءت في المركز

الرابع بين الدول المصدرة للقمح بعد الولايات المتحدة الأمريكية وكندا
وفرنسا عام ١٩٨٣ .

وتتركز زراعة القمح في الأجزاء الجنوبية الشرقية وخاصة في حوض
نهري مارى ودارلنغ وفي الأجزاء الجنوبية الغربية حيث تبلغ كمية الأمطار
السنوية حوالى ٢٥ بوصة ، وتتراوح المساحة المزروعة بالقمح بين ١٠ - ١٣
مليون هكتار (حوالى ٢٧٪ من اجمالى المساحة المزروعة) ، مما يظهر
الأهمية الكبيرة لهذه الغلة الغذائية والتي يخصص معظم انتاجها للتصدير
الى الأسواق العالمية رغم أن مساحة حقوله انكشفت بشكل ملحوظ خلال
السنوات الأخيرة وتتركز مزارع القمح في الأجزاء الداخلية بعيدا عن
الجهات الساحلية غزيرة الأمطار نسبيا والتي تستغل كمراعى للماشية ،
ومع ذلك فهناك خطوط نقل جيدة تربط بين نطاقات القمح في الداخل
والجهات الساحلية حيث توجد موانئ التصدير التي أهمها سيدنى ،
ملبورن ، أدلريد في الجنوب الشرقى ، بيرث في الجنوب الغربى ، ويصدر
الجزء الأكبر من صادرات القمح الأسترالى الى المملكة المتحدة ودول شرقى
آسيا وخاصة اليابان والصين الشعبية ، بالإضافة الى الهند والغلبين
وإندونيسيا .

قارة أفريقيا :

سادس مناطق العالم في انتاج القمح ، فقد بلغ انتاجها ٨.٩ مليون
طن مترى (١.٨٪ تقريبا من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، كما لم تتعد
مساحة القمح في القارة ٧.٨ مليون هكتار أى ما يعادل ٣.٤٪ من جملة
المساحة المزروعة بالقمح في العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاج القارة
١٤ مليون طن مترى (٢.٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ حين بلغت مساحة
حقول القمح في أفريقيا ٩ مليون هكتار (٣.٩٪ من جملة المساحة المزروعة
بالقمح في العالم) بينما بلغ انتاجها ١٣.٩ مليون طن مترى (٢.٤٪ من
انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وترجع ضآلة مساحة حقول القمح الى اتساع
مساحة الأقاليم الجافة والأقاليم المدارية المطيرة والتي تشغل أكثر من نصف
مساحة القارة ، والمعروف أن مثل هذه الأقاليم لا تصلح لزراعة القمح .
وتعد مصر والمغرب وجنوب أفريقيا والجزائر أهم دول القارة المنتجة
للقمح ، حيث تبلغ مساحة القمح في الدول الأربع نحو ٥ مليون هكتار وهو
ما يعادل ٦.٨٪ من جملة مساحة القمح في القارة ، كما يبلغ انتاجها مجتمعة
حوالى ١٠.٥ مليون طن مترى (٢.٥٪ من جملة انتاج قارة أفريقيا) .

جمهورية مصر العربية :

احتل المركز الاول بين الدول الامريكية المنتجة للقمح حيث بلغ انتاجها ٢ مليون طن متري وهو ما يوازي ٢٣ر٤٪ من جملة انتاج افريقيا عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٤ر٢ مليون طن متري (٣٠ر٥٪ من جملة انتاج القارة الافريقية) عام ١٩٩٠ ، ٥٧ مليون طن متري (٤١٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥ ، وتعد مصر اقدم دول القارة معرفة بهذه العلة الغذائية الرئيسية التي تزرع كمحصول شتوي في منتصف اكتوبر بالوجة القبلي لارتفاع درجة الحرارة ، بينما تزرع في اواخر اكتوبر او لوانيل نوفمبر بالوجه البحري ، ويتم حصاد المحصول عادة خلال شهر ابريل ، وتلعب التربة دورا كبيرا في تحديد نطاقات زراعة القمح ، لذا يزرع على نطاق واسع في محافظات جنوبي الدلتا ، بينما تقل زراعته في محافظات شمالي الدلتا لارتفاع نسبة الاملاح الذائبة في تربتها نسبيا .

وتساهم محافظات الوجه البحري بنحو ٥٨ر٩٪ من جملة انتاج القمح في مصر ، بينما تساهم محافظات مصر الوسطى بحوالي ٢١ر٩٪ ، ومحافظات مصر العليا بمقدار ٢٢ر٢٪ من جملة الانتاج . ويحد من التوسع في زراعة القمح في جنوبي مصر ارتفاع درجة الحرارة واعتماد بعض السكان على الذرة كغذاءية اساسية ، في حين ينافس القمح في المحافظات القريبة من المدن الكبرى محاصيل الخضروات والفاكهة التي يمكن تصريفها بسهولة .

وتعد الشرقية والدقهلية والبحيرة اهم محافظات مصر المنتجة للقمح خلال عقد الثمانينيات من القرن العشرين اذ بلغت مساحة حقول القمح بها حوالي ١٣٨ر٣ ألف فدان سنويا (١١ر٧٪ من جملة المساحة) ، حوالي ١٣٦ر٦ ألف فدان (١١ر٦٪) ، ١١٦ر٣ ألف فدان (٩ر٩٪) على الترتيب ، وتتصدر سوهاج محافظات الوجه القبلي حيث بلغت مساحة القمح بها ١١٦ر٢ ألف فدان وهو ما يعادل ٣٩ر٢٪ من مساحة القمح في الوجه القبلي ، ٩ر٨٪ من مساحة القمح في مصر . وتعد السويس والاسماعيلية اقل محافظات الوجه البحري المنتجة للقمح ، في حين تعد الجيزة اقل محافظات مصر الوسطى انتاجا ، واسوان وقنا اقل محافظات مصر العليا لانتاجا .

وتتراوح مساحة حقول القمح في مصر بين ٢ر١ - ٤ر١ مليون فدان سنويا تقريبا ، وقد بلغت ٥٧٠ ألف هكتار (١) وهو ما يوازي ٧ر٣٪ فقط

(١) الهكتار يساوي عشرة آلاف متر مربع ، بينما يساوي الفدان ٤٢٠٠٠ م٢

من جملة مساحة الأراضى المزروعة بالقمح في قارة أفريقيا عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ٨١٩ ألف هكتار (٩١٪) من جملة مساحة حقول القمح في أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، مليون هكتار (١٢٪) من مساحة حقول القمح في أفريقيا) عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك ينسب الانتاج المصرى بالضخامة الواضحة ومرد ذلك ارتفاع انتاجية الأرض من القمح والتي بلغ متوسطها ٣٥٠٢ كجم/هكتار عام ١٩٨٣ ، ٥٢٠٩ كجم/هكتار عام ١٩٩٠ ، ٥٤٢٢ كجم/هكتار عام ١٩٩٥ ، وهو من أعلى متوسطات انتاجية الارض من القمح في قارة أفريقيا .

وكان الانتاج المصرى من القمح يكفى حاجة البلاد حتى قبل الحرب العالمية الثانية ، بل أنها كانت تصدر بعض الكميات الفائضة عن حاجة أسواقها المحلية الى الأسواق العالمية ، وأدت الحرب العالمية الثانية الى اتساع المساحة المزروعة بالقمح على حساب اراضى القطن ، ولكن بعد انتهاء الحرب انكشفت اراضى القمح نتيجة للتوسع في زراعة القطن ، مما يظهر وجود علاقة عكسية بين مساحات كل من القمح والقطن - لأنهما يتعاضدان في الأراضى الزراعية خلال فترة من زراعتهما - فازدياد اسعار القطن مثلا كان يتبعه اتساع مساحة القطن على حساب الأراضى المزروعة بالقمح ، بينما أدت ظروف الحرب وكساد أسواق القطن الى التوسع في زراعة القمح على حساب القطن .

وكان لحصول الدولة على جزء من انتاج المزارعين من القمح بأسعار رسمية حددتها الجهات المسئولة بعد عام ١٩٥٢ أثر كبير في عدم الاقبال على زراعة القمح والتوسع في زراعة القطن ، الى ان تدخلت الدولة في تحديد المساحات المزروعة بالقطن بل وتحديد اصنافه المزروعة في المحافظات المختلفة ، وحددت أيضا نسبة اراضى القمح الى جملة الأراضى الزراعية ، ومع ذلك أصبح الانتاج عاجزا عن سد حاجة البلاد نتيجة للازدياد المطرد لعدد السكان بصورة تفوق معدل زيادة الأراضى الزراعية وخاصة تلك المزروعة بالقمح .

وأصبحت مصر من الدول الرئيسية المستوردة للقمح ودقيقه من الأسواق العالمية ، فبعد أن كانت قيمة وارداتها لا تتعدى ٢٧٣ مليون جنيه عام ١٩٥٩ أصبحت ٦١ مليون عام ١٩٦٥ ، ٥٩٢ مليون جنيه عام ١٩٦٨ ، في حين تزايدت قيمة واردات مصر من القمح ودقيقه بصورة حادة خلال السنوات الأخيرة حيث بلغت ٢٤٦٧ ، ٩٧٧٧ مليون دولار أمريكى خلال

عامى ١٩٧٩ ، ١٩٨٢ على الترتيب (١) . لذا شجعت الدولة التوسع فى زراعة القمح كلما أمكن ذلك وخاصة أن زيادة الكميات المستوردة من القمح ودقيقه تشكل أعباءً مالية جديدة لارتفاع الأسعار ، لذلك نشطت عمليات استنباط فصائل جديدة من القمح تتناسب وطبيعة البيئة المصرية (جيزة ١٥٥ ، جيزة ١٥٧ ، جيزة ١٦٠ ، جيزة ١٦٢ ، جيزة ١٦٣ ، جيزة ١٦٤ ، بلدى ، سخا ٨٠ ، سخا ٦٦ ، سخا ٦٩ ، سخا ٩٢) وتم استيراد بعض الفصائل وفيرة الإنتاج ومحاولة تعميم زراعتها فى البلاد .

وتنتج عن تباين الظروف الطبيعية وخاصة عناصر المناخ وخصائص التربة ، الى جانب الظروف البشرية اختلاف متوسط انتاجية الفدان من القمح فى المحافظات المختلفة ، فبينما يبلغ أقصاه فى محافظات الجيزة والدقهلية والمنوفية والميا للملثمة المناخ وارتفاع خصوبة التربة وتوافر المياه ووسائل الصرف ، الى جانب الازدحام بالسكان حيث بلغ ٢٠٤٠ ، ١٦٩٤ ، ١٧٩٠ ، ١٨٠٦ ، ١١٠٥ اربا/فدان على الترتيب ، ينخفض فى محافظات الجنوب وخاصة أسوان حيث يبلغ ١٥٣٢ اربا ، وفى محافظة الاسكندرية لانخفاض منسوب اراضيها الزراعية وقربها من مياه البحر المتوسط مما أسهم فى ارتفاع منسوب الماء الأرضى فى نطاقات عديدة بها ، لذا يبلغ هذا المتوسط ١٥٣٣ اربا ، كما ينخفض هذا المتوسط أيضا فى محافظة البحيرة بشكل نسبى (١٦٧٢) لارتفاع كل من نسبة الأملاح الذائبة فى تربة المراكز الشمالية ، ونسبة الرمال فى تربة المراكز الجنوبية والجنوبية الغربية ، وينخفض هذا المتوسط أيضا فى محافظة كفر الشيخ (١٦٥٤) لارتفاع نسبة الأملاح الذائبة فى تربة معظم جهاتها .

وارتفع متوسط انتاجية الفدان مع القمح خلال السنوات الاخيرة بعد الاهتمام الكبير بهذا المحصول والتوسع فى زراعة الأصناف وفيرة الانتاج ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٥٠) التى تبين تطور متوسط انتاجية الفدان فى مصر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٢ ، ١٩٩٥ (٢) :

جنوب أفريقيا :

من الدول الأفريقية الرئيسية المنتجة للقمح فقد بلغ انتاجها ١٧ مليون طن مترى وهو ما يكون ١٩١% من اجمالى انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، فى

(1) U.N., Yearbook of International Trade 1982, Vol. I N.Y., 1984

(٢) اربا القمح = ١٥٠ كجم .

جدول رقم (٥٠)

(أردب/فدان)

متوسط انتاجية الفدان	السنة	متوسط انتاجية العدان	السنة
٨٠٦٩	١٩٧٢	٥٠١٨	١٩٥٢
٩٠١٧	١٩٧٤		
٩٠٣٦	١٩٧٦		
١٠٠٠٨	١٩٨٣	٦٠٨٦	١٩٦٠
١٠٠٥٣	١٩٨٥	٧٠٣٠	١٩٦٢
١٣٠٢٢	١٩٨٧	٧٠٧٢	١٩٦٤
١٤٠٥٢	١٩٩٢	٧٠٥٧	١٩٦٦
١٥٠١٩	١٩٩٥	٧٠١٦	١٩٦٨

حين بلغ انتاجه ١٧٩٤ ألف طن متري (١٢٠٨٪ من جملة انتاج أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٢ مليون طن متري (١٥٠٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعته في الأجزاء الجنوبية الغربية القريبة من مدينة كيب تاون والتي تسودها خصائص مناخ البحر المتوسط ، وفي بعض الأجزاء الداخلية في نطاق إقليم الفلد .

ويبلغ متوسط المساحة المزروعة بالقمح سنويا نحو ١٠٥ مليون هكتار وهو ما يوازي ١٣٪ من مساحة القمح المزروعة في الدولة ، ولا يكفي للاحتياج حاجة البلاد ، لذلك تستورد سنويا كميات كبيرة من استراليا والأرجنتين بصورة خاصة .

قارة أمريكا الجنوبية :

بلغ انتاج دول قارة أمريكا الجنوبية من القمح حوالي ١٥٥ مليون طن متري وهو ما يعادل ٣٠٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاجها ١٦٩٩ مليون طن متري (٢٠٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، وبلغت المساحة المزروعة في القارة حوالي ٩٠٨ مليون هكتار أي ما يكون ٤٠٪ فقط من إجمالي المساحة المزروعة بالقمح في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ انتاج القارة ١٢٠٨ مليون طن متري (٢٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتضم القارة دولة تعد من أهم دول العالم المنتجة والمصدرة للقمح وهي الأرجنتين .

الأرجنتين :

اهم دول قره .مريك الجنوبية المنتجة للقمح اذ بلغ انتاجها ١١٧٧ مليون طن متري وهو ما يوارى ٧٥% من انتاج القارة ، ٢٣% فقط من جمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١٠٨ مليون طن متري (٦٤٣% من انتاج القارة ، ١٨% من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٨١ مليون طن متري (٦٧٣% من انتاج القارة ، ١٥% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . ويقل انتاج الأرجنتين من القمح عن إنتاج عدد كبير من دول العالم اقل منها شهرة في الانتاج مثل تركيا وباكستان ، وترجع أهمية الأرجنتين وشهرتها الى تصدير جزء كبير من انتاجها الى الأسواق العالمية حتى أنها تساهم بحوالى ٨% من صادرات القمح الدولية وبذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا رغم أنها تحتل مركزا متاخرا نسبيا بين الدول المنتجة من حيث حجم الانتاج ، ومرد ذلك استهلاك البلاد لكميات محدودة من الانتاج بقله عدد سكانها نسبيا الذين بلغوا ٣٤٢٢ مليون نسمة عام ١٩٩٥ مما أدى الى تصدير جزء من الانتاج الى الأسواق الدولية .

وتتركز زراعة القمح في منطقة السهول المعروفة باسم البعباس ، ويتخذ نطاق القمح شكلا هلاليا يقع الى الغرب من مصب نهر لابلاتا ويمتد في اراضى كل من الأرجنتين وأوراجواى ، وهو يمتد في الأرجنتين من سنتالى في الشمال الى باهيا بلانكا في الجنوب اى لمسافة ٦٠٠ ميل تقريبا ، ويحيط هذا الهلال بنطاق الذرة المتمركز في الأجزاء الرطبة في الشرق .

وتتراوح كمية الأمطار السنوية في نطاق هلال القمح بين ٢٠ - ٤٠ بوصة ، وكان لانخفاض كمية الأمطار عن ٢٠ بوصة في الجنوب والغرب اثرا مباشرا في الحد من زراعة القمح في هذين الاتجاهين ، بينما حدث غزارة الأمطار من التوسع في زراعته في الأجزاء الشرقية ، وارتفاع درجة الحرارة من زراعته في الشمال . وعمل على التوسع في زراعة القمح هنا عدة عوامل طبيعية وبشرية منها ملائمة عناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة وكمية الأمطار لزراعته ، وجدير بالذكر أن القمح يزرع معتبرا على مياه الرى في بعض الأجزاء الشمالية والشمالية الغربية لانخفاض كمية الأمطار في تلك الجهات عن حاجة النبات ، كما ساعد على زراعة القمح في هذا النطاق خصوبة التربة ودقة حبيباتها وهى تشبه في ذلك تربة اللويس ، وساعد استواء السطح على استخدام الآلات في العمليات الزراعية على نطاق

واسع ، وشجع على ذلك انتشار الملكيات الزراعية الواسعة وتوافر رؤوس الأموال ؛ إلا أن عدم توافر طرق النقل يحد من التوسع في زراعة القمح في مساحات جديدة واسعة ، وتكاد تقتصر المساحات المزروعة بالقمح على النطاقات القريبة من خطوط السكك الحديدية التي تنقل الانتاج الى روزاريو ، بيونس آيرس ، باهيا بلانكا التي تمثل أهم مراكز تجميع القمح في الأرجنتين لتصديره الى الأسواق الخارجية .

وتبلغ المساحة المزروعة بالقمح في الأرجنتين سنويا حوالى ٥ مليون هكتار وهو ما يوازي أكثر من نصف مساحة القمح في أمريكا الجنوبية ، وتكون هذه المساحة ١٦٪ من المساحة المزروعة في الأرجنتين مما يبرز دور القمح الهام في البنيان الزراعي للبلاد . وتنافس الحلفا زراعة القمح في هذه الاجزاء من الأرجنتين ، بل أن مساحتها قد تزيد على مساحة القمح في بعض السنوات نظرا لأهمية الرعى الذي لا يزال يمثل الحرفة الرئيسية للجزء الأكبر من السكان ، ومع ذلك يعد القمح المحصول التجارى الأول في البلاد .

ويتباين انتاج الارحنتين من عام لآخر تبعا لنزديت كل من كمية الأمطار والأسعار في الأسواق العالمية ، كما أن أسراب الجراد التي تهاجم الحقول في بعض السنوات تقضى أحيانا على جزء كبير من الانتاج ، يتضح تذبذب انتاج الأرجنتين من تتبع أرقام الحدود رقم (٥١) التي تبين تطور انتاجها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

وبالإضافة الى الأرجنتين يزرع القمح في كل من البرازيل وشيلي وأوراجواى وبيرو وكوادور وبوليفيا وكولومبيا .

تجارة القمح الدولية :

يتصدر القمح المحاصيل الزراعية من حيث الكمية الداخلة في التجارة الدولية وتطورها بصفة مستمرة ، فقد بلغت الكمية السنوية التي دخلت التجارة الدولية حوالى ١٤ر٥ مليون طن متري وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٠٩ - ١٩١٣ ، ثم أخذت هذه الكمية فى الازدياد بشكل مطرد فبلغت ٢١ر٥ مليون طن متري عام ١٩٤٩ ، ٢٥ر١ مليون طن متري سنويا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٣ - ١٩٥٥ ، ٤٨ر١ مليون طن متري سنويا خلال الفترة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ ، ومعنى ذلك أن كمية القمح الداخلة للتجارة الدولية زادت فى فترة الخمسين عاما الممتدة بين عامى ١٩١٣ - ١٩٦٣ بنسبة ٣٣١٧٪ ، واستمرت هذه الكمية فى الازدياد

جدول رقم (٥١)

(الانتاج بالمليون طن متري)

السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم
١٩٦٢	٥٧	٢٢
١٩٦٤	١١٢	٤٠
١٩٦٦	٦٢	٢٠
١٩٦٨	٥٧	١٧
١٩٧٠	٤٢	١٣
١٩٨٠	٧٧	١٧
١٩٨٢	١٥١	٣١
١٩٨٣	١١٧	٢٣
١٩٨٨	٨٣	١٦
١٩٨٩	١٠١	١٨
١٩٩٠	١٠٨	١٨
١٩٩٥	٨٦	١٥

بعد ذلك حتى بلغت ٥٣٢ مليون طن متري عام ١٩٦٨ ، ورغم تباين الانتاج العالمى من القمح وبالتالي تباين الكميات المطروحة في الاسواق العالمية من عام لآخر الا ان هذه الكميات أخذت في التزايد بصورة تدريجية مع ارتفاع اسعارها حتى بلغت قيمة كميات القمح المطروحة في الاسواق العالمية حوالى ١٤٣ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ .

وترجع هذه الزيادة الكبيرة في كمية القمح المتداولة في التجارة الدولية الى زيادة سكان العالم بشكل مطرد ، وارتفاع مستوى معيشة السكان في جهات واسعة مما أدى الى تحول عدد كبير منهم الى الاعتماد على القمح بدلا من الذرة كعنصر رئيسى في غذائهم ، لذلك زاد انتاج العالم من القمح ليغطي الاحتياجات المتزايدة منه بعد اتساع المساحات المزروعة ، واستنباط أنواع جديدة وقيمة الانتاج وذات قدرة على مقاومة الأمراض والآفات ، والتوسع في استخدام الآلات في العمليات الزراعية وتقديم وسائل النقل التي تربط بين مناطق الانتاج وأسواق التصريف واستخدام الأساليب الحديثة في عمليات الشحن والتفريغ والتخزين .

وخلال القرن التاسع عشر وحتى قيام الحرب العالمية الأولى كانت روسيا تصدر دول العالم المصدرة للقمح . ومرد ذلك قلة الكميات المستهلكة في أسواقها المحلية لانتشار النظام الإفطعري وانخفاض مستوى معيشة السود الأعظم من السكان ، لذلك كبت انجبيات المستهلكة في روسيا محدودة بينما كانت صادراتها كبيرة الحجم وخلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٠٩ ، ١٩١٣ بلغت الصادرات السنوية لروسيا من القمح حوالي ٤ر٢ مليون طن متري وهو ما يقرب من ثلث صادرات القمح الدولية ، بينما احتلت الأرجنتين المركز الثاني حيث بلغت صادراتها السنوية نحو ٢ر٤ مليون طن متري ، يليها كندا (٢ مليون طن متري) والولايات المتحدة الأمريكية (٢ مليون طن متري) ورومانيا (١٦ مليون طن متري) وأستراليا (١٣٠ مليون طن متري) والمجر (٤٠ مليون طن متري) .

وكانت الدول الأوروبية تمثل أهم أسواق تصريف القمح لتقدمها الصناعي وما تبع ذلك من ازدحامها بالسكان ، وتصدرت المملكة المتحدة دول العدم المستوردة للقمح في ذلك الوقت حيث بلغت وارداتها السنوية حوالي ٥ مليون طن متري وهو ما يوازي ٣٤ر٥٪ تقريبا من بحارة القمح الدولية ، يليها ألمانيا في المركز الثاني وكانت وارداتها السنوية نحو ٢ مليون طن متري ، ثم تأتي بعد ذلك إيطاليا وبنجيا وبلغت واردات كل منهم حوالي ١٦٦ مليون طن متري .

وبعد الحرب العالمية الأولى تغير ترتيب الدول المصدرة للقمح ، فقد أدت الاضطرابات السياسية في روسيا الى تناقص انتاجها بصفة عامة ، لذلك لم تساهم في تجارة القمح الدولية الا بكمية ضئيلة مقدارها ٠٢ مليون طن متري تقريبا كل عام وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٢١ - ١٩٣٥ ، وخلال تلك الفترة بدأ يظهر في الأسواق العالمية انتاج دول العالم الجديد التي أصبحت مصدر الجزء الأكبر من القمح الداخل في التجارة الدولية . فقد تصدرت كندا دول العالم المصدرة للقمح حيث بلغت صادراتها السنوية حوالي ٥٥ مليون طن متري وهو ما يعادل ٣٦ر٦٪ من تجارة القمح الدولية البالغة أكثر قليلا من ١٥٠ مليون طن متري ، بينما احتلت الولايات المتحدة الأمريكية المركز الثاني فقد بلغت صادراتها نحو ٣٩٩ مليون طن متري ، يليها الأرجنتين (٣٢٢ مليون طن متري) وأستراليا (٤٠ مليون طن متري) .

وظلت الدول الأوروبية تمثل خلال هذه الفترة أهم أسواق تصريف

القمح الداخلى فى التجارة الدولية ، كما ظلت المملكة المتحدة اكبر مستورد للقمح فى العالم ، وظهرت اليابان والبرازيل خلال هذه الفترة ضمن الدول الرئيسية المستوردة للقمح .

وحى فى الحرب العالميه الثانية ظلت دول العالم الجديد تساهم بالحرء الاكبر من كميات القمح الداخلة فى التجارة الدولية ، كما تصدرت كندا الدول المصدره فقد بلغت صادراتها السنويه خلال الفترة الممتده بين عامى ١٩٣١ - ١٩٣٤ حوالى ٥٦ مليون طن مترى اى ما يكون ٣٢% من تجارة القمح الدولية ، يليها الأرجنتين (٣٤ مليون طن مترى) واستراليا (٢٨ مليون طن مترى) ، بينما احتلت روسيا المركز الرابع حيث بلغت صادراتها ١٦ مليون طن مترى ساعد على ذلك استقرار الأوضاع السياسيه والاقتصاديه فى البلاد ، والتوسع فى زراعة هذه الغلة مما ادى الى زياده انتاج البلاد وبالتالي تصدير كميات كبيره الى الأسواق الخارجيه ، اما الولايات الموحده الامريكانيه فقد احتلت المركز الخامس بين الدول المصدره حيث بلغت صادراتها السنويه ١٤ مليون طن مترى وهو ما يوازي ٨٢% فقط من تجارة القمح الدولية ، وظلت الدول الاوربيه واليابان اهم الأسواق التى تتجه اليها صادرات القمح العالميه .

وبعد الحرب العالميه الثانية زاد انتاج القمح فى الولايات المتحده الامريكانيه لعدم نائرها بهذه الحرب على العكس من الاتحاد السوفيتى الذى نائثر كثيرا بهذه الحرب مما ادى الى انخفاض انتاجه بشكل واضح ، لذا لم يظهر ضمن الدول الرئيسيه المصدره للقمح خلال الفترة الممتده بين عامى ١٩٤٨ - ١٩٥٠ ، بينما تصدرت الولايات المتحده الامريكانيه الدول المصدره للقمح ، فقد بلغت صادراتها السنويه خلال هذه الفترة حوالى ١٠ مليون طن مترى اى ما يكون ٤٦% من تجارة القمح الدولية ، بينما احتلت كندا المركز الثانى اذ بلغت صادراتها السنويه ٦ مليون طن مترى (٢٧%) ، يليها استراليا (٣٣ مليون طن مترى) والأرجنتين (٢٢ مليون طن مترى) - وظلت الدول الاوربيه تمثل خلال هذه الفترة اهم أسواق القمح ، ولكن بدأت تظهر دول رئيسيه مسنورده للقمح خارج اوربا منها الهند واليابان والبرازيل ومصر وبعض دول امريكا الوسطى .

ونظرا للتغيرات التى حدثت فى تجارة القمح الدولية بعد الحرب العالميه الثانية فقد عقدت اتفقيه القمح الدولية فى أغسطس عام ١٩٤٩ ولده اربع سنوات ، وتبعاً لهذه الاتفقيه التزمت الدول المصدره للقمح

والسابق ذكرها وهي الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا والأرجنتين ببيع كميات تم الاتفاق عليها للدول المشتركة في الاتفاقية بسعر لا يقل عن ١٢٠ دولارا أميركا ولا يتعدى ١٨٠ دولارا أميركا للبوشل (١) وذلك طوال فترة الاتفاقية ، وبذلك ضمنت الدول المستوردة للقمح الحصول عليه بأسعار محددة متفق عليها ، وبعد انتهاء مدة الاتفاقية اتفقت الدول الأعضاء على تجديدها عام ١٩٥٣ بعد الاتفاق على رفع الأسعار بحيث يتراوح سعر البوشل بين ١٥٥ - ٢٠٥ دولارا أميركا ، لذلك انسحبت المملكة المتحدة من اتفاقية القمح الدولية احتجاجا على ارتفاع الأسعار ، ورفض الدول المصدرة خفض هذه الأسعار لها وخاصة أنها كانت أولى دول العالم المستوردة لهذه الغلة خلال تلك الفترة .

وخلال الفترة بين عامي ١٩٥٣ - ١٩٥٥ احتفظت دول العالم الحديد بمكان الصدارة بين الدول الرئيسية المصدرة للقمح حيث ساهمت بحوالي ٨٠٪ من صادرات القمح الدولية ، وقد ساعد على ذلك اتساع المساحات المزروعة بالقمح ، وارتفاع غلة الفدان بفضل العناية الكبيرة التي توليها الحكومات لهذه الغلة واستنباط فصائل عالية الانتاج ، بالإضافة الى استخدام الآلات على نطاق واسع في العمليات الزراعية مما أدى الى زيادة الانتاج .

وبلغت كمية القمح الداخلة في التجارة الدولية نحو ١٦٪ من جملة الانتاج العالمي ، وتصدرت كندا الدول -نصدرة للقمح حيث ساهمت بحوالي ٣٠٪ من صادرات القمح العالمية، تليها الولايات المتحدة الأمريكية (٢٨٪) ، الأرجنتين (١٢٪) ، أستراليا (١٠٪) بينما احتلت فرنسا المركز الخامس وكانت نسبة صادراتها ٧٪ ، يليها الاتحاد السوفيتي (٣٪) ، أما النسبة الباقية وقدرها ١٠٪ فكانت تمثل نصيب عدد آخر من دول العالم أقل أهمية في المجال الدولي .

واتجهت معظم صادرات القمح العالمية خلال هذه الفترة الى الاسواق الأوروبية وخاصة الى المملكة المتحدة (١٩٪) وألمانيا الغربية (١٠٪) وبولندا (٢٪) ، كما احتلت اليابان المركز الثالث بين الدول المستوردة للقمح حيث بلغت نسبة وارداتها ٨٪ . واتجهت بعض صادرات القمح العالمية الى عدة أسواق آسيوية - نتيجة لتزايد عدد السكان وعدم كفاية

(١) الأردب = ٤٥ بوشل تقريبا .

محاصيل الحبوب الأخرى - وخاصة الى الهند التي احتلت خلال هذه الفترة المركز الخامس بين الدول المستوردة للقمح حيث اتجهت اليها حوالي ٣٪ من الكمية الداخلة التجارة الدولية ، كما ظهرت أسواق أخرى للقمح في أمريكا الجنوبية وخاصة البرازيل التي زاد عدد سكانها بشكل كبير لذلك استوردت كميات كبيرة من القمح بلغت نحو ٧٪ من تجارته الدولية لذلك احتلت المركز الرابع بين الدول المستوردة للقمح خلال هذه الفترة بعد المملكة المتحدة واليابان .

وفي عام ١٩٥٦ ونتيجة لتزايد إنتاج دول العالم من القمح وخاصة الدول المصدرة الرئيسي حددت اتفاقية القمح الدولية مرة ثانية على أساس خفض الأسعار بحيث يتراوح ثمن اليوشل بين ١٥٠ - ٢ دولارا أمريكيا (بعد أن كان يتراوح بين ١٥٥ - ٢٠٥ حسب اتفاقية ١٩٥٣) ، وقد جددت اتفاقية القمح الدولية مرة ثالثة عام ١٩٥٩ حيث اعفت الدول المسوردة من الالتزام بشراء كميات محددة من الدول المصدرة عند انخفاض الأسعار عن الحد الأدنى المتفق عليه مما أدى الى انضمام عدد كبير من دول العالم الى هذه الاتفاقية وخاصة أنها ألزمت الدول المصدرة للقمح عند ارتفاع الأسعار بتصدير كميات محددة الى الدول المستوردة للقمح بسعر لا يتعدى الحد الأقصى المتفق عليه ، وتقدر هذه الكميات بمتوسط مبيعات الدولة المصدرة للدولة المستوردة في السنوات الأربع السابقة لهذه الاتفاقية الدولية الرابعة .

وفي عام ١٩٦٢ عقدت اتفاقية دولية خامسة تنظم مرة أخرى حركة تبادل القمح بين الدول المصدرة والمستوردة ، ثم عقدت اتفاقية سادسة عام ١٩٦٧ مما أدى الى تنظيم بحارة ما يقرب من ٩٠٪ من اجمالي كمية القمح الداخلة في التجارة الدولية .

يتضح من تتبع ارقام الجدول رقم (٥٢) أن دول العالم الجديد لا زالت تصدر دول العالم المصدرة للقمح حيث ساهمت الولايات المتحدة الأمريكية بحوالي ٣٩٪ من التجارة الدولية ، يليها كندا ٢٥٪ ، استراليا ١٢٪ ، الأرجنتين ٨٪ ، أي أن الدول الأربع ساهمت سنويا بنحو ٨٤٪ من صادرات القمح الدولية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٣ ، ١٩٦٥ ، ويلى هذه الدول فرنسا (٧٪) ثم الاتحاد السوفيتي (٥٪) ، واتجهت معظم الصادرات السوفيتية من القمح الى الدول الاشتراكية رغم أن إنتاجه لم يكن يكفي حاجة أسواقه المحلية لازدياد عدد سكانه لذلك تصدر دول العالم المستوردة

للقمح اذ بلغت نسبة وارداته ١٢% من تجاره القمح الدولية ، وقد ظهرت الاسواق الآسيوية الى جانب الاسواق الاوربية كمناطق رئيسية تتجه اليها صادرات القمح العالمية حيث استوردت الهند والصين الشعبية واليابان نحوالى ٢٩% من كمية القمح الداخلة التجارة الدولية .

ويبين الجدول رقم (٥٢) اهم الدول المصدرة والمسفوره للقمح خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ :

جدول رقم (٥٢)

الوارد		المصدر	
%	الدولة	%	الدولة
١٢	الاتحاد السوفيتى	٣٩	الولايات المتحدة
١١	الهند	٢٥	كندا
١١	الصن الشعبية	١٢	استراليا
٩	المملكة المتحدة	٨	الأرجنتين
٧	اليابان	٧	فرنسا
٥	البرازيل	٥	الاتحاد السوفيتى
٤	بولندا	١	المكسيك
٤	ألمانيا الغربية	١	السويد
٣٧	دول أخرى	٢	دول أخرى

- وفي عام ١٩٦٨ حدثت تغيرات واضحة في تجارة القمح الدولية يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٥٣) التى تبين اهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح في ذلك العام (٢) .

تظهر أرقام الجدول (٥٣) أن دول لعالم الحديد الأربع الرئيسية المصدرة للقمح (الولايات المتحدة الأمريكية وكندا واستراليا والأرجنتين) لازالت تساهم بالجزء الأكبر من صادرات القمح الدولية حيث بلغت نسبة صادراتها

(١) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., P 9.

(٢) اعتمد في استخراج النسب المئوية التى نوضح اهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح عام ١٩٦٨ على الأرقام الدالة على صادرات وواردات القمح التى أصدرتها منظمة الأغذية والزراعة في كتابها السنوى عام ١٩٦٩ .

جدول رقم (٥٢)

الوارد		الصادر	
Z	الدولة	Z	المولة
٨٧٣	الصين الشعبية	٣٣٢٤	الولايات المتحدة الأمريكية
٧٧٧	الهند	١٨٦٦	كندا
٦٧٧	المملكة المتحدة	١٢٢٩	أستراليا
٦١٤	اليابان	٩١٩	فرنسا
٤١١	البرازيل	٩٠٥	الاتحاد السوفيتي
٣٠٥	مصر	٤٠٥	الأرجنتين
٢٠٧	ألمانيا الغربية	١١٢٢	دول أخرى
٢٠٥	الاتحاد السوفيتي		
٥٨١	دول أخرى		

حوالي ٦٩٤٪ من نجارة القمح الدولية عام ١٩٦٨ بعد أن كانت ٨٤٪ عام ١٩٦٥ ، ويرجع انخفاض نسبة صادراتها إلى ازدياد إنتاج دول أخرى في العالم وتصديرها لكميات كبيرة إلى الأسواق الدولية وخاصة فرنسا والاتحاد السوفيتي ، بالإضافة إلى انخفاض إنتاج الأرجنتين لتناقص كمية الأمطار ، لذا بلغ إنتاجها ٥٧٧ مليون طن متري (١٧٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٦٨ بعد أن كان ٧٣٣ مليون طن متري (٢٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٦٧ مما أدى إلى انخفاض صادرات الأرجنتين من القمح حتى بلغت ٤٠٥٪ فقط من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية وبذلك احتلت المركز السادس بين الدول المصدرة للقمح .

ويلاحظ أن بعض الدول الآسيوية أصبحت تصدر دول العالم المستوردة للقمح كنتيجة لتزايد عدد السكان بشكل مطرد وعجز الإنتاج المحلي عن الوفاء بحاجة البلاد ، لذا استوردت الصين الشعبية والهند واليابان حوالي ٢٢٤٪ من جملة كمية القمح الداخلة في التجارة الدولية ، واحتلت المملكة المتحدة المركز الثالث بين الدول المستوردة للقمح بعد الصين الشعبية والهند إذ استوردت حوالي ٦٧٪ من تجارة القمح الدولية ، كما ظهرت البرازيل ومصر ضمن الدول الرئيسية المستوردة لهذه الغلة في تلك السنة حيث بلغت وارداتهما ٤١٪ ، ٣٠٥٪ على الترتيب ، ومرد ذلك تزايد عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة بين السواد الأعظم منهم ، لذلك تحولوا إلى

استهلاك القمح كغلة غذائية رئيسية مما أدى الى عجز الانتاج المحلي عن سد حاجة الأسواق ، لذا تم استيراد كميات كبيرة من الأسواق العالمية .

واستمرت كميات القمح الداخلة في التجارة الدولية في الزياد المستمر لمقابلة الزيادة السكانية في العديد من دول العالم وتعذر الحصول على انتاج جيد من هذا المحصول اما لظروف طبيعية أو لاعتبارات بشرية ، لذا بلغت قيمة الكمية المطروحة من القمح في الأسواق العالمية ١٤ر٣ مليار دولار امريكي عام ١٩٨٣ . ويبين الجدول رقم (٥٤) تفصيل أهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح بدون الدول الشيوعية (سابقا) عام ١٩٨٣ (١) :

جدول رقم (٥٤)

الصادر		السوارد	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة الامريكية	٤٣ر٤	السنابان	١١ر٤
كندا	٣٦ر٢	البرازيل	٧ر١
فرنسا	١٤ر٣	مصر	٦ر٧
أستراليا	٧ر٤	إيطاليا	٥ر٦
الأرجنتين	٠ر٥	الجزائر	٣ر٨
دول أخرى	٨ر٢	كوريا الجنوبية	٣ر١
		المملكة المتحدة	٢ر٨
		المغرب	٢ر٤
		المانيا الغربية	٢ر٣
		هولندا	٠ر١
		دول أخرى	٥٢ر٧

تبرز أرقام الجدول رقم (٥٤) عدة حقائق لعل أهمها ما يأتي :

■ لازالت تشكل دول العالم الجديد أهم مصادر القمح الداخلة التجارة الدولية (٧٧ر٥٪) ، كما أن فرنسا تعد أهم دول العالم القديم المصدرة للقمح حيث ساهمت بما تشكل قيمته ١٤ر٣٪ من جملة قيمة صادرات القمح العالمية .

(1) U.N., International Trade Statistic Yearbook 1983, Vol. II, N. Y., 1985, p. 13.

■ انساع دائرة الدول المستوردة للقمح بشكل كبير اذ لم تتجاوز نسبة قيمة واردات الدول الرئيسية والبالغ عددها عشر دول ٣٤٧٪ من جملة قيمة القمح الداخلة التجارة الدولية .

■ ظهور عدد من الدول العربية ضمن الدول الرئيسية المستوردة للقمح من الاسواق العالمية وخاصة مصر والجزائر والمغرب ، مما يعكس عجز خطط التنمية الزراعية عن تحقيق الاكتفاء الذاتي في انتاج القمح في ظل التزايد السكاني الكبير وهو ما يشكل خطرا كبيرا على مثل هذه الدول في المجالين الاقتصادي والسياسي على حد سواء .

ثانيا - الأرز :

يحتل الأرز المركز الثاني بين محاصيل الحبوب من حيث المساحة المزروعة ، فقد بلغت مساحته ١٤٥.٧ مليون هكتار وهو ما يوازي ٢٢.٣٪ من جملة المساحة المزروعة بمحاصيل الحبوب في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت مساحة حقوله ١٤٩.١ مليون هكتار (٢٣.٣٪ من جملة مساحة الحبوب في العالم) عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك يتصدر الأرز باقى محاصيل الحبوب من حيث وفرة الانتاج فقد بلغ المتوسط العام لانتاجية الهكتار من الأرز في العالم ٣٥٥٧ كجم تقريبا ، بينما لم يتعد هذا المتوسط من القمح ٢٥٧٠ كجم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ هذا المتوسط ٣٦٨٩ كجم عام ١٩٩٥ لذلك تتركز زراعته في منطقة جنوب شرقى آسيا المزدحمة جدا بالسكان والتي تضم حوالى ٩٠٪ من مساحة الأرز في العالم . كما يمكن زراعته اكثر من مرة في العام الواحد في جهات متعددة من العالم حيث تلائم الظروف الطبيعية نموه .

وينتمى الأرز الى العائلة النجيلية ، وهو يضم عدة أنواع أهمها النوع المعروف باسم *Oryza Sativa* ، والأنواع البرية *Oryza Breviligulata* ، *Oryza Spontanea* ، *Oryza Officinalis* والتي تفرعت منها معظم أنواع الأرز المعروفة في الوقت الحاضر ، وتختلف أنواع الأرز في عدة أمور أهمها ارتفاع الساق وحجم الحبة ولونها وشكلها والظروف الطبيعية الملائمة وخاصة عناصر المناخ ، ويمكن تقسيم الأرز الى نوعين رئيسيين هما :

- **أرز السهول Lowland Rice** ويزرع في المناطق السهلية المستوية التي يمكن غمرها بالمياه ، وتنشر زراعته في جهات واسعة من العالم .
- **أرز المرتفعات Upland Rice** ويزرع على سفوح الجبال والتلال معتمدا على مياه الأمطار ، وهو أقل انتشارا من النوع الأول .

ويؤكد بعض الباحثين أن الأرز عرف في الصين منذ حوالي ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد ، وكثيراً ما يستعمل لفظ Paddy أو Padi (أر شعير) بدلا من لفظ Rice في جهات جنوب شرقي آسيا .

الشروط الجغرافية الطبيعية للارمة نمو الأرز

درجة الحرارة :

يحتاج الأرز الى درجة حرارة مرتفعة طوال فترة الانبات ، لذا تنتشر زراعته في المناطق المدارية بصفة خاصة حيث تتركز معظم مساحاته ، ولا تنمو بعض أنواعه اذا انخفضت درجة الحرارة عن ٦٨° ف ، ويزرع الأرز أيضا في المناطق المعتدلة الدفيئة خلال أشهر الصيف عندما يطول النهار وترتفع درجة الحرارة ، كما يزرع في بعض العروض الأبرد من ذلك نسبياً ، يتمثل ذلك في انتشار زراعته في سهل لمبارديا في شمالي ايطاليا ووادي كاليفورنيا في شرقي الولايات المتحدة الأمريكية ، وبصفة عامة يندر زراعة هذا المحصول الى الشمال من دائرة عرض ٤٠° شمالا في نصف الكرة الشمالي ، والى الجنوب من نفس دائرة العرض في نصف الكرة الجنوبي . وعموماً يحتاج الأرز الى درجة حرارة مرتفعة تتراوح في المتوسط بين ٧٥° - ٨٥° ف .

الأمطار :

يحتاج الأرز الى كميات كبيرة من المياه تغمر حقوله طوال فترة نموه ، لذا تتراوح احتياجاته من المياه بين ٤٠ - ٨٠ بوصة من مياه الأمطار أو ما يعادلها من مياه الري وذلك تبعاً لمعدل التبخر الذي يتوقف بدوره على درجات الحرارة ، وفي منطقة جنوب شرقي آسيا - أهم مناطق العالم المنتجة للأرز - يعد الأرز المحصول الرئيسي السائد اذا زادت كمية الأمطار السنوية على ٨٠ بوصة ، بينما يعد من المحاصيل واسعة الانتشار في المناطق التي تتراوح أمطارها السنوية بين ٤٠ الى أقل من ٨٠ بوصة .

السترة :

يحتاج الأرز الى نربة خصبة ذات سيج ثقيل حيث تقل نفاذيتها للماء مما يحول دون تسرب المياه التي تغطي حقول الأرز خلال مراحل نموه الى طبقات للتربة السفلية ، على أن تكون الطبقة السطحية للتربة سهلة الحرث ، مما يمكن جذور النبات من الامتداد بسهولة خلال هذه الطبقة التي تمثل الحيز الذي يحصل منه النبات على العناصر الغذائية المختلفة .

وتنمو بعض أنواع الأرز في التربة التي ترتفع فيها نسبة الأملاح

الذائبة ، وتعد زراعته في مثل هذه الأراضى وسيلة لخفض نسبة الأملاح
اذ ان استمرار عمر الحقول بالمياه ثم صرفها بعد نضج المحصول يعمل على
تقليل درجة تركيز الأملاح الذائبة في التربة مما يمكن من زراعتها بمحاصيل
أخرى أكثر حساسية ، أو زراعتها بالأرز مرة أخرى حيث تعطى الأرض
في هذه الحالة انتاجا يفوق انتاجها السابق عندما كانت نسبة الأملاح
الذائبة أعلى .

السطح :

يحتاج أرز السهول إلى سطح مستوى تحول دون صرف المياه التي
تعطى الحقول طوال فترة النمو ، على أن يميل هذا السطح المستوى ميلا
سيطا يساعد على صرف المياه بشكل تدريجي بعد تمام نضج المحصول ،
لذا أصبحت الدلتا والسهول الفيضية لأنهار اليانجتيى والسيكيانج في
الصين الشعبية ، والجانج والبراهما نوترا في بنجلاديش والهند ، والسبتج
في باكستان ، ومبكونج في فيتنام وكمبوديا ولاوس وتايلاند تمثل أهم
مناطق زراعة الأرز في النطاق الموسمي ، بينما تعد سهول ودالات أنهار
النيل في مصر والبو في ايطاليا والميسبى في الولايات المتحدة الأمريكية
من أهم نطاقات الأرز خارج النطاق الموسمي .

وتحتاج زراعة الأرز الى اعداد كبيرة من الأيدي العاملة الرخيصة نسبيا
للقيام بالعمليات الزراعية المختلفة وخاصة عند زراعته بطريقة الشتل .

الانتاج العالمى للأرز :

يبين الجدول رقم (٥٥) تطور انتاج العالم من الأرز خلال الفترة
الممتدة بين عامى ١٩٧٠ - ١٩٩٥ (١) .

يتضح من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم (٥٥) الحقائق التالية :

■ أن انتاج العالم من الأرز أقل تذبذبا من عام لآخر بصفة عامة من
انتاجه من القمح كما تبين من الدراسة السابقة ، وربما يرجع ذلك الى
تركز معظم مساحات الأرز في مناطق غزيرة الأمطار ، وفي السهول الفيضية
ودالات الأنهار حيث تعتمد الزراعة اساسا على مياه الري التى يمكن
التحكم فيها الى حد كبير ، عكس الوضع بالنسبة للقمح الذى تعتمد

(1) F.A.O., Production Yearbook (different issues).

زراعته في جهات واسعة من العالم على مياه الأمطار التي تتذبذب من عه
 لآخر بما يتبعه تباين في حجم الانتاج .

جدول رقم (٥٥)

(الانتاج بالمليون طن متري)

القارة	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٨٣	١٩٩٠	١٩٩٥	الانتاج %
آسيا	٢٧٩٠٣	٣٦٢٠٣	٤١٧٠١	٤٧٨٠٧	٥٠١٠٩	٨٨٠١
أمريكا الجنوبية	١٠٠٢	١٤٤	١٢٤	١٣٥	١٨٨	٣٠٣
أفريقيا	٧٠٢	٨٤	٨٥	١١٥	١٤٨	٢٠٦
أمريكا الشمالية	٥٠١	٨٦	٦٩	٩	٩٧	١٠٧
أوروبا	١٠٨	١٠٨	١٠٧	٢٤	٢٠١	٠٤
الاتحاد السوفيتي السابق	١٠٢	٢٠٧	٢٠٥	٢٠٥	٢١٣	٣٠٧
الأوقيانوسية	٠٢	٠٦	٠٥	٠٩	١٠١	٠٢
جملة انتاج العالم	٣٠٥٠٣	٣٩٨٠٨	٤٤٩٠٥	٥١٨٠٥	٥٦٩٠٧	١٠٠

■ تزايد انتاج الأرز في العالم بشكل مطرد ، فقد بلغ الانتاج ٤٤٩٠٥ مليون طن متري عام ١٩٨٣ بعد أن كان ٣٠٥٠٣ مليون طن متري عام ١٩٧٠ ، أي أن انتاج العالم زاد خلال هذه الفترة بنسبة ٤٧٠٢٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ . واستمر الانتاج العالمي في تزايد حتى بلغ ٥١٨٠٥ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، وبذلك زاد بنسبة ١٥٠٣٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٥٦٩٠٧ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

■ اختلفت نسبة زيادة انتاج الأرز في القارات والمناطق المختلفة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ فقد وصلت هذه النسبة أقصاها خارج قارة آسيا - في الاتحاد السوفيتي السابق والأوقيانوسية وأمريكا الجنوبية وأمريكا الشمالية حيث بلغت ١٠٨٠٣٪ ، ١٥٠٪ ، ٢٠٦٪ ، ٣٥٠٣٪ على الترتيب ، ومرد ذلك رغم أن الأرز لا يمثل في هذه المناطق محصول غذائي أساسي ازدياد الطلب عليه في الأسواق العالمية وخاصة بعد تزايد عدد السكان بشكل مطرد في منطقة جنوب شرقي آسيا - أهم مناطق

انتاج الأرز واستهلاكه - واستهلاك دول هذه المنطقة لمعظم انتاجها بل ان بعضها أصبح في الوقت الحاضر من الدول المستوردة للأرز كاندونيسيا وماليزيا وكوريا الجنوبية ، لذا زاد انتاج الأرز في الجهات المذكورة لسد حاجة اسواقها المحلية التي تستهلك كميات محدودة وتصدير باقى الانتاج الى الاسواق العالمية ، مثال ذلك الولايات المتحدة الامريكية التي تساهم وحدها بحوالى ١٨٪ من تجارة الأرز العالمية . ولنفس السبب حقق انتاج الأرز زيادة كبيرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ في قارات الأوقيانوسية ، أوروبا ، افريقيا ، أمريكا الشمالية حيث بلغت نسبة الزيادة بها ٨٠٪ ، ٤١٢٪ ، ٣٥٣٪ ، ٣٠٤٪ على الترتيب .

وجدير بالذكر أن ازدياد الانتاج من الأرز في دول الاتحاد السوفيتى السابق وأمريكا الشمالية والأوقيانوسية يرجع أساسا الى ارتفاع انتاجية الهكتار التي بلغت ٤٠٥٦ ، ٥٠٧٥ ، ٧٤١٢ كجم على الترتيب (١) ، بينما لم يتعد متوسط انتاجية الهكتار على مستوى العالم ٣٥٥٧ كجم عام ١٩٩٠ ، وقد زاد انتاج قارة أوروبا من الأرز خلال الفترة قيد الدراسة بنسبة ٤١٢٪ ، وقد ساعد على ذلك اتساع مساحة الأرز التي بلغت ٤٥٦ ألف هكتار عام ١٩٩٠ بعد أن كانت ٣٣٦ ألف هكتار عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت مساحته في أوروبا ٣٧٦ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

أما انتاج افريقيا فقد بلغ ١١٥ مليون طن متري عام ١٩٩٠ بعد أن كان ٨٥ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، أى أن انتاج القارة زاد بنسبة ٣٥٣٪ ويرجع ذلك الى الاهتمام بمشاريع الري المختلفة التي توفر المياه اللازمة لهذا المحصول الذى يحتاج كما سبق أن ذكرنا الى كميات كبيرة من المياه ، وخاصة في مصر أهم دول القارة الافريقية المنتجة له .

وزاد انتاج آسيا - أهم قارات العالم المنتجة للأرز - بنسبة ١٤٨٪ خلال عامى ١٩٨٣ - ١٩٩٠ ، واستمر في التزايد حتى بلغ ٥٠١٩ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، وترجع معظم هذه الزيادة الى التوسع الراسى الناتج عن زراعة الأصناف وفيرة الانتاج وخاصة في اليابان والصين الشعبية وكوريا أكثر من رجوعها الى التوسع الأفقى في الزراعة ، إذ أن الانسان استغل هنا كل شبر من الأرض يمكن استغلاله لانتاج الأرز حتى أنه زرع بعض أنواعه على سفوح التلال والمرتفعات بعد أن حولها الى مדרجات وهو النوع المعروف بأرز المرتفعات Upland Rice .

(١) الضريبة بها ٩٤٥ كيلو جراما .

وتبين أرقام الجدول (٥٥) أن آسيا تتصدر القارات في إنتاج الأرز بل
 لها تحتكر الانتاج فقد بلغ انتاجها (٤١٧) مليون طن متري وهو ما يوازي
 ٩٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٤٤٩٥ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ،
 في حين بلغ ٤٧٨٧ مليون طن متري (٩٢٪ من جملة الانتاج العالمي) عام
 ١٩٩٠ ، ٥٠١٩ مليون طن متري (٨٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ويرجع
 ذلك الى ملائمة الظروف الطبيعية وخاصة في الشرق والجنوب الشرقي لزراعة
 هذا المحصول الذي أصبح يتصدر باقى المحاصيل المزروعة هنا من حيث
 الأهمية والمساحة ، وقد شجع على ذلك وفرة انتاج هذا المحصول مما يوفر
 عنصرا غذائيا أساسيا للأعداد المتزايدة من السكان والذين يشكلون في الوقت
 الحاضر أكثر من نصف سكان العالم ، ويأتى بعد آسيا في انتاج الأرز كل
 من أمريكا الجنوبية ، أفريقيا ، أمريكا الشمالية ، دول الاتحاد السوفيتي
 السابق ، أوروبا ، والأوقيانوسية ، ويرجع ضعف انتاج هذه القارات والمناطق
 بالقياس الى انتاج آسيا الى عدة عوامل منها عدم نوافر الظروف الطبيعية
 - وخاصة درجة الحرارة والأمطار - الملائمة لزراعته في مساحات واسعة
 منها ، بالإضافة الى الاهتمام أساسا بزراعة القمح دون الأرز الذي لا يمثل
 هنا محصولا غذائيا رئيسيا للسكان ، وحتى انتاج بعض دول هذه القارات
 يصدر معظمه الى الأسواق العالمية كما هي الحال بالنسبة لانتاج كل من
 الولايات المتحدة الأمريكية في أمريكا الشمالية ، وإيطاليا وإسبانيا في أوروبا
 وأستراليا .

المناطق الرئيسية لإنتاج الأرز :

أولا - قارة آسيا :

تحتل المركز الأول بين القارات في إنتاج الأرز كما سبق أن ذكره
 وتعد الصين الشعبية والهند وأندونيسيا وبنجلاديش وتايلاند وبورما
 واتحاد ميان مار (بورما سابقا) وفيتنام واليابان والفلبين وكوريا
 الجنوبية وكوريا الشمالية وباكستان أهم دول القارة المنتجة لهذا المحصول .

الصين الشعبية :

تتصدر دول العالم في إنتاج الأرز فقد بلغ انتاجها ١٧٢٠ مليون طن
 متري ، وهو ما يوازي ٤١٪ من إنتاج القارة الآسيوية ، ٣٨٪ من
 إجمالي انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١٨٨٤ مليون طن
 متري (٣٩٪ من انتاج آسيا ، ٣٦٪ من جملة الانتاج العالمي عام ١٩٩٠
 ١٨٧٠ مليون طن متري (٣٧٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ ،

وانتاج الصين الشعبية من الأرز في ازدياد مستمر يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٥٦) التي تعين تطور انتاجها منذ عام ١٩٦٣ وحتى عام ١٩٩٥ :

جدول رقم (٥٦)

(الانتاج بالمليون طن مئري)

السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم
١٩٦٣	٩١	٣٣ر٠
١٩٦٤	٨٥	٣٣ر٠
١٩٦٦	٨٨	٣٤ر٥
١٩٦٨	٩١	٣١ر٩
١٩٧٠	١٠٠	٣٣ر٧
١٩٨٠	١٤٢ر٩	٣٥ر٨
١٩٨٨	١٧١ر٤	٣٤ر٩
١٩٩٠	١٨٨ر٤	٣٦ر٣
١٩٩٥	١٨٧ر١	٣٧ر٣

وترجع الزيادة المستمرة لانتاج الصين الشعبية من الأرز الى أهميته الغذائية حيث يكون عنصرا غذائيا أساسيا ، كما تهتم الدولة بزيادة انتاجه بصفة مستمرة عن طريق التوسع الرأسي وأيضا الأفقى كلما أمكن ذلك لتغضى حاجة سكانها الآخذين في الازدياد بإطراد ولتفويض كميات تصدر الى الأسواق الخارجية ، وبالفعل نجحت الصين الشعبية في هذه السياسة وخاصة بعد زيادة انتاجها من القمح مما سمح بوجود فائض كبير من الأرز يصدر الى الأسواق العالمية ، لذلك تساهم بحوالى ١٠% من صادرات الأرز العالمية سنويا .

وتتركز زراعة الأرز في نطاقين رئيسين ، يتمثل النطاق الأول في الأجزاء الجنوبية من البلاد حيث تسود زراعته وتكون بحوله نحو ٩٠% من جملة المساحة المزروعة ، وهنا يزرع الأرز مرتين أو أكثر في السنة الواحدة لطول فصل النمو ، أما نطاق الأرز الثانى فيوجد في الأجزاء الوسطى من الصين وخاصة في حوض نهر اليانجتسى حيث تكون مساحاته

٥٠٪ تقريبا من المساحة المزروعة اذ تنتشر هنا زراعة القمح ، ويزرع الأرز في الأجزاء الوسطى مرة واحدة في السنة ، كما يزرع أيضا في بعض جهات شمالي الصين ولكن بشكل محدود حيث لا تتعدى مساحته ٣٪ من جملة المساحة المزروعة .

وكان إنتاج الصين الشعبية من الأرز لا يكفي حاجة أسواقها المحلية في بعض السنوات ، لذلك كانت تظهر أحيانا ضمن الدول المستوردة له ، وكانت تعصل على معظم وارداتها من بورما (اتحاد ميان مار) القريبة ، ولكن بعد ازدهار النشاط الزراعي في البلاد وخاصة بعد الثورة الاشتراكية وانتشار نظام الكوميونات الزراعية والعناية بتسميد الأراضي الزراعية والتوسع في زراعة الأرز وخاصة على سفوح المرتفعات زاد إنتاج البلاد كما سبق أن ذكرنا مما سمح بوجود فائض للتصدير ، لذا تظهر الصين الشعبية في الوقت الحاضر ضمن الدول المصدرة للأرز . شكل رقم (٣٢) . وجددير بالذكر أن متوسط إنتاجية الهكتار من الأرز يبلغ في الصين ٦٠١٧ كجم (عام ١٩٩٥) بينما لم يتجاوز هذا المتوسط ٣٧٧٦ كجم على مستوى القارة الآسيوية .

• الهند :

تأتي في المركز الثاني بين دول العالم في إنتاج الأرز بعد الصين الشعبية فقد بلغ إنتاجها ٩٠ مليون طن متري (٢١٦٪ من إنتاج آسيا ، ٢٠٪ من إجمالي إنتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ١١٢ مليون طن متري (٢٣٥٪ من إنتاج آسيا ، ٢١٧٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، وتطور إنتاج الهند بعد ذلك حتى بلغ ١٢٢٣ مليون طن متري (٢٤٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وكان الإنتاج حتى السبعينيات من القرن العشرين تقريبا لا يكفي حاجة الأسواق المحلية ، لذلك كانت الهند تستورد كميات كبيرة من الأسواق العالمية ، بل أنها كانت تحتل المركز الثالث بين الدول المستوردة، حيث كانت تستورد ٩٪ من إجمالي كمية الأرز الداخلة التجارة الدولية في ذلك الوقت . ومع تزايد إنتاج البلاد بشكل كبير وخاصة مع بداية الثمانينيات ، أصبح الإنتاج يكفي حاجة البلاد بل وتصدر كميات منه إلى الأسواق العالمية .

ولا يعد الأرز المحصول الغذائي الرئيسي في كل الهند ، بل أن أهميته الكبرى تتركز في الأقاليم التي تزيد أمطارها السنوية على ٤٠ بوصة بصفة عامة ، بينما تقل أهميته بشكل كبير بخارج هذه الأقاليم ، وتتركز زراعة الأرز في أربعة نطاقات رئيسية هي :



شكل رقم (٣٢) مناطق انتاج الارز في دول جنوب شرق آسيا

■ الحوض الاوسط لنهر الجانج ، وتعتمد زراعة الأرز هنا على مياه الأمطار التي تتراوح كميتها سنويا بين ٤٠ - ٧٠ بوصة .

■ الأجزاء الغربية من دلتا الجانج والبراهما بوترا ، وتنتشر هنا زراعة كل من الأرز كغلة غذائية ، والحبوب كمحصول نقدي ، وتعتمد الزراعة في هذه الجهات على الأمطار الغزيرة التي تزيد كميتها السنوية على ٨٠ بوصة .

■ السهول الساحلية الشرقية المعروفة باسم ساحل كروماندل وخاصة في ولاية مدراس ، وقد نتج عن اتساع هذه السهول امتداد حقول الأرز إلى مساحات بعيدة في الداخل ساعد في ذلك انتشار السهول الفيضية للأنهار العديدة المتجهة من هضبة الدكن إلى ساحل كروماندل ، وأهم هذه الأنهار من الشمال إلى الجنوب جودافارى ، كرشنا ، كوفرى ، لذلك تعتمد زراعة الأرز هنا على مياه الري ومياه الأمطار ، وخاصة أن الأمطار في بعض جهات هذا النطاق تصل إلى ٣٠ بوصة في السنة .

■ السهول الساحلية المغربية المعروفة باسم ساحل ملبار ، وتعتمد
زرع الأرز هنا على مياه الأمطار بعرضها اذ تتراوح كميتها لنسوبة بين
٤٠ - ١٠٠ بوصة ، بل أنها تزيد عن ذلك في بعض الحفاف وخاصة في أقصى
الغرب .

وتبلغ المساحة المزروعة بالأرز سنويا حوالي ٤٢ مليون هكتار وهو
تكون المساحة المزروعة في البلاد ، وتشكل هذه المساحة حوالي ثلث
مساحة الأرز في آسيا ، وأكثر من ربع المساحة المزروعة بالأرز في العالم
فما يظهر ضخامة المساحة المزروعة بهذا المحصول للغذائين في الهند ، ومع
ذلك تتذبذب انتاجية الهكتار من الأرز من عام لآخر تبعا لتباين كمية
الأمطار ، وعموما فهذه الانتاجية مرتفعة وأكثر ثباتا في السهول الساحلية
الشرقية لاعتماد الزراعة على مياه للري ، وقد بلغ المتوسط العام لانتاجية
الهكتار من الأرز في الهند ٢٨٧٩ كجم وهو انتاج ضعيف وخاصة اذا عنف
إنه بلغ ٣٧٧٦ كجم على مستوى قارة آسيا ٣٦٨٩ كجم على مستوى العالم
عام ١٩٩٥ .

أندونيسيا :

تحتل المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للأرز ، فقد بلغ انتاجها
٣٤٣ مليون طن متري (٨٢٪ من انتاج آسيا ، ٧٦٪ من انتاج العالم)
عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٤٤٥ مليون طن متري (٩٣٪ من
انتاج آسيا ، ٨٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، واستقر الانتاج في
التزايد حتى بلغ ٤٩٨ مليون طن متري (٩٩٪ من انتاج العالم) عام
١٩٩٥ ، ومع ذلك تعد أندونيسيا أهم دول العالم المستوردة للأرز حيث تكون
وارداتها السنوية حوالي ١١٪ من تجارة الأرز الدولية ، ومرد ذلك ضخامة
عدد سكانها (٢٠٣٥ مليون نسمة عام ١٩٩٥) واعتمادهم على الأرز كغلة
رئيسية لهم . ويزرع الأرز في معظم جزر أندونيسيا وخاصة في جاوة ،
سومطرة ، كاليمانتان (بورنيو) ، الا أن الجزيرة الأولى تعد أهم الجزر
الأندونيسية انتاجا حيث تنتج ما يقرب من ٦٠٪ من اجمالي انتاج البلاد ،
مساعد على ذلك عدة عوامل أهمها ازدهامها الشديد بالسكان ، وملائمة
الظروف الطبيعية بها وخاصة التربة الخصبة لزراعة الأرز .

بنجلاديش :

تحتل المركز الرابع بين دول العالم المنتجة للأرز بعد الصين الشعبية
والهند وأندونيسيا ، فقد بلغ انتاجها ٢١٧٧ مليون طن متري (٥٢٪ من

اسيا ، ٤٨% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاجها ٢٨١ مليون طن متري (٥٨% من انتاج اسيا ، ٥٤% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٢٤٦ مليون طن متري (٤٩% من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

ويزرع الارز في دلتا الجانج والبراهما بوترا ، وتعتمد زراعة الارز هنا على الامطار العزيره التي تزيد كميتها السنوية على ٨٥ بوصة ، ويشبه هذا النطاق النطاق الهندي المجاور له في الغرب من حيث انتشار زراعة كل من الارز كغلة غذائية والجوت كمحصول نقدي . وتبلغ المساحة المزروعة سنويا بالارز حوالي ١ مليون هكتار وهو ما يكون اكثر من ٨٠% من اجمالي المساحة المزروعة في البلاد ، مما يظهر الاهمية الكبيرة لمحصول الارز في بنجلاديش . و انتاجية الهكتار من الارز ضعيفة حيث لم تتعد ٢٤٧٨ كجم (عام ١٩٩٥) .

تاييلاند :

تاسى في المركز الخامس بين دول العالم المنتجة للارز ، فقد بلغ انتاجها ١٨٥ مليون طن متري (٤٤% من انتاج اسيا ، ٤١% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، ١٩ مليون طن متري (٣٩% من انتاج اسيا ٣٦% من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٢١١ مليون طن متري (٤٢% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويحتل الارز مركزا هاما في الاقتصاد الزراعى في تاييلاند ، فقد بلغت مساحته السنوية نحو ١٠ مليون هكتار وهو ما يكون ٤٤% من جملة المساحة المزروعة لذلك تصدر تاييلاند دول العالم المصدرة للارز حيث تساهم بحوالى ٢٥٦% من الصادرات الدولية (عام ١٩٨٣) ، لذا تعد بانجوك - عاصمة تاييلاند - اهم موانى تصدير الارز في العالم .

ونتركز اهم نطاقات الارز في الأجزاء الوسطى من البلاد بحوض نهر مينام ، وتعتمد الزراعة هنا على كل من مياه الرى ومياه الامطار .

اتحاد ميان مار : (بورما سابقا)

من دول العالم الرئيسية المنتجة للارز فقد بلغ انتاجها ١٤٥ مليون طن متري (٣٥% انتاج اسيا ، ٣٢% من اجمالي انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، وتناقص انتاج الدولة بشكل محدود بعد ذلك حيث بلغ ١٣٩ مليون طن

متري (٢٩٪ من انتاج آسيا ، ٢٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٢٠١٠ مليون طن متري (٤٪ من سطح العالم) عام ١٩٩٥ .

ويعد الأرز أهم المحاصيل المرروعة في بورما حيث تبلغ مساحة حقوله السنوية حوالي ٦ مليون هكتار وهو ما يعادل ٤٨٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد . وتنتشر زراعته في وادي نهر ايروادي حيث تعتمد الزراعة على مياه النهر ، بينما تعتمد زراعته في دلتا النهر على مياه الأمطار التي تصل كميتها السنوية في بعض الجهات الى ٦٠ بوصة .

ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تصدر كميات كبيرة كل عام تبلغ نحو ٢٠٪ من صادرات الأرز العالمية ، وقد شكلت فيمته صادراتها ما يعادل ٢٤٪ من جملة قيمة صادرات الأرز الدولية (عام ١٩٨٣) ، لذا تعد ميان مار من الدول الرئيسية المصدرة للأرز ، ويصدر الانتاج عن طريق راجون ميناء الدولة الرئيسي .

اليابان :

من الدول الرئيسية المنتجة للأرز إذ بلغ انتاجها ١٢٩٩ مليون طن متري (٣٪ من انتاج آسيا ، ٢٨٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٣٠١ مليون طن متري (٢٧٪ من انتاج آسيا ، ٢٥٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ١٢٦٦ مليون طن متري (٢٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ورغم ضخامة انتاج اليابان من الأرز فإنه لا يكفي حاجة أسواقها ، لذا استورد سنويا كميات كبيرة تقدر بحوالي ٧٪ من تجارة الأرز العالمية .

وتنتشر زراعته في جزر كيوشو ، شوكوكو ، والأجزاء الحبوبية من جزيرة هنشو ، بينما تفل زراعته في جزيرة هوكايدو الواقعة في أقصى الشمال لانخفاض درجة الحرارة عن الحد اللازم لنمو المحصول ، وتتركز زراعته في السهول الساحلية الضيقة وعلى السفوح الجبلية المنتشرة في الجزر اليابانية بعد تحويلها الى مدرجات جبلية .

وتبلغ المساحة المزروعة بالأرز سنويا ٢٠١٠ مليون هكتار أي ما يعادل ٤٥٦٪ من إجمالي المساحة المزروعة في اليابان والبالغة ٤٦٦ مليون هكتار ، مما يؤكد الأهمية الكبيرة للأرز في البنين الزراعي لليابان . وقد نتج عن التوسع في استخدام الآساليب الزراعية الحديثة ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من الأرز حيث بلغ ٦٣٢٨ كجم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٦٠١٢ كجم عام ١٩٩٥ .

وبالإضافة الى الدول السابق ذكرها يزرع الأرز في فيتنام وخاصة في دنقا بهر ميكرونج حيث يعد أهم المحاصيل المزروعة على الإطلاق اذ يشغل معظم الأراضي الزراعية ، بالإضافة الى زراعته في حوض النهر الأحمر وتبلغ مساحة حقوله السنوية نحو ٥٩ مليون هكتار وهو ما يعادل ٨٩٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة في البلاد ، لذا فانتاج فيتنام من الأرز كبير حيث بلغ ١٤ر٥ ، ١٨ر٤ ، ٢٤ مليون طن متري خلال عامى ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، ويكفى الانتاج عن حاجة البلاد .

ويحتل الأرز مركزا رئيسيا بين المحاصيل المزروعة في الفلبين فقد بلغت مساحته ٣٥ مليون هكتار أى ما يوازي نحو ٤٠٪ من اجمالى المساحة المزروعة في البلاد ، ومع ذلك فالانتاج لا يكفى حاجة الأسواق المحلية ، لذلك تستورد الفلبين كميات كبيرة من الأرز كل عام تقدر بحوالى ٥٪ من تجارته الدولية . ويزرع الأرز في كل جزر الفلبين وخاصة في جزيرة لوزون التى تضم أوسع مساحات الأرز ، وتنتشر زراعته في مناطق السهول وعلى المدرجات الجنية ، وقد بلغ انتاج البلاد ٨١ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٩٣ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، ١١ مليون طن متري عام ١٩٩٥ . ويزرع الأرز أيضا في كوريا الجنوبية حيث تبلغ مساحة حقوله حوالى ١٢ مليون هكتار (٥٧٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد) و انتاجية الهكتار من الأرز مرتفعة هنا حيث تبلغ ٦١٧٩ كجم ، لذا فانتاج البلاد كبير حيث بلغ ٦ر٥ مليون طن متري تقريبا عام ١٩٩٥ . وبلغ انتاج باكستان من الأرز ٥٧٧ مليون طن متري عام ١٩٩٥ وتتركز زراعته في الحوض الأدنى لنهر السند معتمدا على مياه الرى نظرا لقلّة مياه الأمطار الساقطة والتي تصل كميتها السنوية في بعض الجهات الى أقل من عشر بوصات . وبفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذا تصدر باكستان كميات من الأرز الى الأسواق العالمية .

ثانيا - قارة أمريكا الجنوبية :

ناتى في المركز الثانى بين القارات - بدون مجموعة دول الاتحاد السوفيتى السابق - في انتاج الأرز فقد بلغ انتاجها ١٢ر٣ مليون طن متري ، (٢٧٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، ١٣ر٥ مليون طن متري (٢٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٨ر٨ مليون طن متري (٣٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالأرز في القارة ٦ر٣ مليون هكتار أى ما يوازي ٤٣٪ من اجمالى مساحة الأرز في العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت مساحة حقول الأرز ٥ر٦ مليون هكتار (٣٨٪

من جملة مساحة الأرز في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٢ مليون هكتار عام ١٩٩٥ . وتتركز معظم أراضي الأرز في السهول الساحلية وخاصة في البرازيل وكولومبيا وبيرو والأرجنتين وجويانا وفنزويلا .

البرازيل :

تصدر دول أمريكا الجنوبية في إنتاج الأرز إذ بلغ إنتاجها ٧٨٧ مليون طن متري (٦٢٢٦٪ من إجمالي إنتاج القارة ، ١٧٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٧٤٤ مليون طن متري (٥٤٨٪ من إنتاج أمريكا الجنوبية ، ١٤٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ١٢٣٣ مليون طن متري (١٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ وبذلك تحتل البرازيل مركزاً متقدماً بين دول العالم المنتجة للأرز بعد الدول الآسيوية السابقة دراستها ، لذا تصدر البرازيل دول العالم المنتجة للأرز خارج النطاق الموسمي في جنوب شرقى وجنوبى آسيا .

وتتركز معظم المساحات المزروعة بالأرز في سو ناوبو ومينس حراس وريو جراند دى سول حيث يوجد بها أكثر من ٧٥٪ من مساحة الأرز في البرازيل ، بل أنه يوجد في ساولو وميناس جراس وحدهما أكثر من ٥٠٪ من جملة مساحة الأرز في البلاد . وتبلغ مساحة حقول الأرز نحو ٥ مليون هكتار وهو ما يعادل ٨٠٪ من مساحة الأرز في أمريكا الجنوبية ، وتكون هذه المساحة حوالى ٦٨٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، وهناك مساحات واسعة تلائم زراعة الأرز وخاصة في حوض الأمازون إلا أنها لم تستغل حتى الآن ، لذلك ينتظر أن تحتل البرازيل مركزاً متقدماً بين الدول الرئيسية المنتجة للأرز خلال السنوات القادمة ، وعموماً فإن إنتاج البلاد في زيادة مستمرة فبعد أن كان لا يتعدى ١٪ من جملة إنتاج العالم قبل الحرب العالمية الثانية ، بلغت هذه النامية ٢٪ عام ١٩٥٨ ، واستمرت في الزيادة حتى بلغت ٢٢٪ عام ١٩٦٦ ، ٢٤٪ عام ١٩٧٠ ، ويمكن زيادة إنتاج البلاد برفع قدرة الأرض الانتاجية إذ أن متوسط إنتاجية الهكتار من الأرز لم يتعد ١٥١٨ كجم عام ١٩٨٣ ، ١٨٩٩ كجم عام ١٩٩٠ ، ٢٥٦٥ كجم عام ١٩٩٥ .

ثالثاً - قارة أفريقيا :

تحتل المركز الثالث بين القارات في إنتاج الأرز بعد قارتى آسيا وأمريكا الجنوبية إذ بلغ إنتاجها ٨٥ مليون طن متري وهو يعادل ١٩٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١١٥ مليون طن متري (٢٢٪ من إنتاج

بعنه) عام ١٩٩٠ ١٤٨٨ مليون صر مبرى (٢٦٦: من نتج العالم)
عامه ١٩٩٥ ، وبعد أن كسب المساحة المزروعة بالأرز في الفترة ٤٩٩ مليون
هكتار في مساحة ٣٨٤٪ فقط من جمالى مساحة الأرز في العالم عام
١٩٨٣ ، أصبحت ٧٥ مليون هكتار (٣٩٪ من مساحة حقول الأرز في
العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧١ مليون هكتار (٤٧٪ من مساحة الأرز في العالم)
عامه ١٩٩٥ . وبعد مصر ومدغشقر هم دول القارة المتحة للأرز حيث يشكل
- جهه مع ما يورى ٥٠٪ من حملة نتاج القارة -

١ - جمهورية مصر العربية :

صدر لدول الأفرىة في نتج الأرز فقد بلغ اساحتها ٢٨٤ مليون طن
مبرى وهو م بشكل نحو ٢٨٢٪ من انتاج أفريقيا ، ٥٠٪ من انتاج العالم
عامه ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٢٧٨ مليون طن مبرى (٢٤٣٪ من
نتج غربف ٥٠٪ من نتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٨٨ مليون طن مبرى
(٣٢٤٪ من نتاج أفريقيا ، ٨٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتعتمد زراعة الأرز في مصر على مياه الرى لذا ترتبط التوسع في
زراعته بمشروعات الرى التى تهدف الى المحافظة على مياه النيل
وتخزينها ، كما كانت مساحة الأرز تتأثر بحالة الفيضان ، لذا كان
للانخفاض الشديد لمنسوب مياه النيل عام ١٩١٣ - على سبيل المثال - أثرا
مباشرا في انكماش مساحة الأرز .لنى لم تتعد في تلك السنة ٤٢ ألف فدان ،
وإدى انخفاض مياه النيل في عدة سنوات تالية وخاصة عام ١٩٣٠ الى
انكماش المساحة المزروعة بالأرز والتي لم تكن تتجاوز ١٠٠ ألف فدان ،
ولكن بعد التعلية الثانية لسد أسوان عام ١٩٣٢ وانشاء جبل الأولياء في
السودان عام ١٩٣٧ زادت كمية المياه المختزنة مما مكن من التوسع في زراعة
الأرز ، لذا لم نقل مساحة الأرز السنوية في مصر عن ٤٠٠ ألف فدان منذ
عام ١٩٣٧ الا عام ١٩٥٢ حين بلغت ٣٧٤ ألف فدان فقط لانخفاض منسوب
لفيضان بتكل كبير ، وعموما فمساحات المزروعة بالأرز في مصر أكثر
تذبذب من مساحت أى محصول آخر ، يوضح ذلك من تتبج ارقام الجدول
رقم (٥٧) التى تبين تطور مساحة الأرز في مصر ونسبتها المثوية الى جملة
مساحة المحاصيل الصيفية والنيلية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٢ -
١٩٩٥ (١)

(١) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، الكتب الاحصائى
لسوى لجمهورية مصر العربية أعداد مختلفة .

جدول رقم (٥٧)

(المساحة بالآلاف فدان)

السنة	المساحة	؟	السنة	المساحة	%
١٩٥٢	٣٧٤	٧٧	١٩٨٢	١٠٢٦	١٧٦
١٩٦٠	٧٠٦	١٢٩	١٩٨٤	٩٨٤	١٧٣
١٩٦٢	٨٣٠	١٥٣	١٩٨٦	١٠٠٩	١٧٧
١٩٦٤	٩٦٢	١٧٦	١٩٨٧	٩٨٣	١٧٢
١٩٦٦	٨٤٤	١٥١	١٩٩٥	١٤٠٠	٢١٨
١٩٦٨	١٢٠٤	٢١٥			

وجدير بالذكر أنه من فوائد مشروع السد العالى - الذى بضمن تخزين كمية ضخمة من المياه لا تقل عن ٨٤ مليار متر مكعب سويا - اتساع المساحة المزروعة بالأرز ، وضمن زراعة ٧٠٠ ألف فدان بالأرز سنويا على الأقل مهما كانت حالة الفيضان . وقد بلغت مساحة حقول الأرز في مصر ٤٢٣ ألف هكتار وهو ما يوازي ١٧٪ من مساحة الأرض الزراعية في مصر ، ٨٦٪ من مساحة حقول الأرز في قارة أفريقيا عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ٤٤٥ ألف هكتار وهو ما يكون ١٧٪ من مساحة الأرض الزراعية في البلاد ، ٧٧٪ من مساحة حقول الأرز في أفريقيا عام ١٩٩٠ ، بينما بلغت ٥٩٠ ألف هكتار (٨٣٪ من جملة مساحة الأرز في القارة) عام ١٩٩٥ .

ويزرع الأرز في الوجه البحرى ومصر الوسطى كمحصول صيفى ، وهو يزرع اما في أواخر شهر ابريل أو خلال شهر مايو ، وعادة لا تتأخر زراعته عن ذلك خوفا من انخفاض انتاجية الفدان ، وهو يمكث هنا فترة تتراوح بين ٤ - ٧ شهور .

وفي القيوم يزرع الأرز كمحصول نبلى - صيفى مناخر - خلال النصف الثانى من شهر يوليو ، والأرز المزروع هنا سريع النضج ، لذا يمكث في الأرض مدة قصيرة تتراوح بين ٨٥ - ١٠٠ يوم ، لذلك فانتاجية الفدان منه ضعيفة نسبيا (٢٩ طن) ، بينما بلغت حوالى ٣٤ طن من الأرز الصيفى في الوجه البحرى .

= وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الاقتصاد الزراعى ١٩٩٥ ، القاهرة ص٠ ص ٦١ - ٦٢ .

ويررع أكثر من ٩٠٪ من مساحة الأرز في مصر بطريقة الشتل ، وهي نحصى في بذر تقاوى الأرز بطريقة البدار في مشتل صغير يقام عادة على رأس الأرض الذى ستررع بالأرز ، وبعد نمو البادرات تقتلع عندما يتراوح عمرها بين ٣٥ - ٤٥ يوما لتشتل بعد ذلك في الأراضي المقرر زراعتها بالأرز ، ولهذه الطريقة أكثر من فائدة منها النبكر في الزراعة ، وارتفاع متوسط إنتاجية الفدان ، والاقتصاد في تقاوى الأرز ، وتوفير مياه الري خلال فترة الشتل ، وسهولة زراعة الشتل بعد ذلك في الأراضي التى ترتفع فيها نسبة الأملاح الذائبة ، كما هى الحال بالنسبة للأراضي الواقعة عند الأطراف الشمالية لوسط الدلتا حيث يمكن نمو الأرز بنجاح ، وتعد زراعته في مثل هذه الأراضي وميلة لخفض درجة تركيز الأملاح في التربة .

وتتركز زراعة الأرز في نطاقين رئيسيين ، يتمثل النطاق الأول في لوجه البحرى (٩٧٨٪ من مساحة الأرز) والنطاق الثانى في مصر الوسطى (٢٢٪) التى تشمل محافظات الجيزة ، بنى سويف ، الفيوم ، المنيا . وتتصدر الدقهلية محافظات مصر من حيث المساحة المزروعة بالأرز (٢٩٥٪) يليها كفر الشيخ (٢٠٦٪) ، الشرقية (١٥٥٪) ، البحيرة (١٥١٪) ، القليوبية (١٠١٪) .

ونظرا لأهمية الأرز المزدحمة كغلة رئيسية وكمحصول نقدى فقد عملت الدولة على رفع إنتاجية الفدان منه وذلك بتعميم زراعة الأنواع وفيرة الإنتاج وأهمها جيزة ١٧٢ ، جيزة ١٧١ ، جيزة ١٧٣ (ديهو) ، جيزة ١٧٥ جيزة ١٧٦ ، جيزة ١٧٧ ، جيزة ١٧٨ ، فلبينى ، ويشغل الأرز من نوع جيزة ١٧٦ أكثر من ٥٤٪ من مساحة الأرز في مصر ، وتتركز معظم مساحاته في محافظات الدقهلية ، كفر الشيخ ، الشرقية ، ويبلغ متوسط إنتاجية الفدان منه حوالى ٣ر٤ طن ، يليه من حيث المساحة المزروعة الأرز من نوع جيزة ١٧٦ والذى يشغل نحو ٢٥٪ من جملة مساحة حقول الأرز ، وتتركز معظم مساحاته في محافظات الدقهلية ، كفر الشيخ ، دمياط ، الغربية ، والبحيرة ويبلغ متوسط إنتاجية الفدان منه حوالى ٣ر٦ طن . وقد ارتفع متوسط إنتاجية الفدان من الأرز في مصر بشكل كبير فبعد أن كان ١ر٣٧ طن عام ١٩٥٢ ، بلغ ١ر٩٩ طن عام ١٩٦٦ ، ٢ر١٤ طن عام ١٩٦٨ ، ٢ر٢٨ طن عام ١٩٧٠ ، ٢ر١٣ طن عام ١٩٧٦ ، ٢ر٤ طن عام ١٩٨٦ ، ٣ر٤ طن عام ١٩٩٥ وبذلك جاءت مصر في مقدمة دول العالم من حيث إنتاجية الفدان من الأرز . وجدير بالذكر أن متوسط إنتاجية الهكتار من الأرز بلغ في مصر ٦٢٨٨ كجم (عام ١٩٩٠) ، بينما لم يتجاوز ١٩٩٢

كجم على مستوى قارة أفريقيا ، في حين بلغ ٨١٧٤ كجم عام ١٩٩٥ رعم
أنه لم يتجاوز ٢٠٩٣ على مستوى القارة .

ويتباين متوسط انتاجية الفدان من محافظة لأخرى تبعاً لمدى ملائمة
الظروف الطبيعية وخاصة التربة لزراعته وأيضاً تبعاً لمدى توافر مياه الري ،
ويبلغ هذا المتوسط أقصاه في البحيرة (٣٧٧ طن) يليها الغربية (٣٥٥ طن)
كفر الشيخ (٣٥٥ طن) ، الدقهلية (٣٣٣ طن) .

ويعد الأرز المحصول النقدي الثاني في مصر بعد القطن حيث تكون
صادراته السنوية حوالي ١٢٪ من جملة الصادرات الزراعية المصرية لذا
تحتل مصر مركزاً هاماً بين الدول المصدرة للأرز ، وكانت صادرات مصر
لا تتعدى نسبتها ١٪ من جملة الصادرات العالمية قبل الحرب العالمية
الثانية ، إلا أنها زادت بعد ذلك وكونت ٤٪ سنوياً من الصادرات العالمية
خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٨ - ١٩٦٠ ، ثم ارتفعت هذه النسبة
وبلغت ٦٪ منذ عام ١٩٦٣ ، ولكنها قفزت مرة أخرى عام ١٩٦٨ حين
بلغت ٧٥٪ ، وجدير بالذكر أن قيمة صادرات الأرز المصري الى الأسواق
العالمية بلغت ١١٦ مليون دولار أمريكي وهو ما يشكل ٣٣٪ من جملة
قيمة صادرات الأرز العالمية عام ١٩٨٢ بعد أن كانت ٣١٥ مليون دولار
أمريكي عام ١٩٧٩ .

مدغشقر :

تحتل المركز الثاني بين الدول الأفريقية في إنتاج الأرز ، فقد بلغ
إنتاجها ٢١ مليون طن متري وهو ما يكون ٢٤٧٪ من جملة إنتاج القارة
عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٢٤ مليون طن متري (٢٠٩٪ من إنتاج
أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٢٥ مليون طن متري (١٦٩٪ من إنتاج القارة)
عام ١٩٩٥ .

ويزرع الأرز في مناطق السهول الساحلية وخاصة في الشرق شمال
تانايريف ، وفي الشمال الغربي قرب مدينة ماجونجا Majunga . شكل رقم
(٣٣) وتمتد أراضي الأرز الى الأجزاء الداخلية من الجزيرة في المناطق
التي تجرى فيها الأنهار ، وأيضاً على بعض سفوح الجبال التي تحولت
الى مدرجات لزراعة الأرز ، وقد أمكن توصيل مياه الري إليها عن طريق
شبكة معقدة من القنوات (١) .

(1) Church, R. J., Africa and the Islands, Third Edition. London,
1971, P. 506.



شكل رقم (٣٣) مناطق زراعة الأرز في مدغشقر

ويمثل الأرز أهم المحاصيل المزروعة في مدغشقر فقد بلغت مساحته نحو ١٢ مليون هكتار وهو ما يكون ٣٧٪ من اجمالي المساحة المزروعة في البلاد ، ويبلغ متوسط انتاجية الهكتار في الجزيرة حوالي ٢٣١ كجم ، وانتاج الأرز متذبذب الى حد ما رغم ميله الى التزايد ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٥٨) التي تبين تطور انتاج مدغشقر من الأرز ونسبته المئوية الى الانتاج الأفريقي خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ (١) .

جدول رقم (٥٨)

(الانتاج بالالف طن مقري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٨٢	١٩٦٧	٢١ر٣	١٩٦٢	١٥٥٢	٢٦ر٤
١٩٨٣	٢١٠٠	٢٤ر٧	١٩٦٤	١٦٤٨	٦٢ر٦
١٩٨٨	٢١٤٩	٢٠ر٦	١٩٦٦	١٧٥٣	٢٤ر٥
١٩٨٩	٢٣٨٠	٢١	١٩٦٨	١٨٧٣	٢٠ر٧
١٩٩٠	٢٤٠٠	٢٠ر٩	١٩٧٠	١٨٦٥	٢٤ر٦
١٩٩٥	٢٥٩٦	١٦ر٩	١٩٨٠	٢٠٠٠	٢٣ر٨

(١) الجدول من حساب المؤلف .

وبالإضافة إلى مصر ومالاجاش يزرع الأرز في جهات واسعة من قارة أفريقيا وخاصة في الغرب حيث أنتجت نيجيريا عام ١٩٩٥ حوالي ٢٥ مليون طن متري يليها ساحل العاج التي أنتجت نحو مليون طن متري ، ثم يأتي بعد ذلك غينيا التي بلغ إنتاجها في العام المذكور ٥٣٢ ألف طن متري وسيراليون وإنتاجها ٢٨٤ ألف طن متري ، وبذلك بلغ إنتاج الدول الأربع حوالي ٤٣١٦ ألف طن متري وهو ما يكون ٢٩٫١٪ من إجمالي الإنتاج الأفريقي عام ١٩٩٥ ، وهو ما يظهر أن منطقة غرب أفريقيا تعد من للناطق الرئيسية المنتجة للأرز في القارة .

رابعا - قارة أمريكا الشمالية :

تحتل المركز الرابع بين القارات في إنتاج الأرز بعد آسيا وأمريكا الجنوبية وأفريقيا ، حيث بلغ إنتاجها ٦٫٩ مليون طن متري أي ما يكون ١٫٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ تسعة ملايين طن متري (١٫٧٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٩٫٧ مليون طن متري (١٫٧٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبلغت مساحة الأرز في القارة ١٦ مليون هكتار (١٫١٪ من إجمالي مساحة الأرز في العالم) عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت ١٨ مليون هكتار (١٫٢٪ من أراضي الأرز في العالم) خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ . وتعد الولايات المتحدة الأمريكية والدومينيكان والمكسيك أهم دول القارة المنتجة للأرز حيث تبلغ مساحة الأرز في الدول الثلاث سنويا نحو ١٥ مليون هكتار وهو ما يوازي ٩٠٪ من المساحة المزروعة بالأرز في القارة ، كما يشكل إنتاجها مجتمعة ما يعادل ٨٧٪ من جملة إنتاج القارة .

الولايات المتحدة الأمريكية :

أهم دول القارة في إنتاج الأرز فقد بلغ إنتاجها نحو ٧ مليون طن متري وهو ما يكون ٧٨٫٢٪ من إنتاج أمريكا الشمالية ، ١٫٣٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٧٫٨ مليون طن متري (١٫٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ؛ وبذلك احتلت الولايات المتحدة مركزا متقدما بين الدول الرئيسية المنتجة للأرز خارج القارة الآسيوية ، كما تحتل المركز الثالث بين الدول المصدرة للأرز بعد تايلاند واتحاد ميان مار حيث تساهم بحوالي ١٨٪ من صادرات الأرز العالمية ، وقد شكلت قيمة صادراتها من الأرز نحو ٢٧٫١٪ من جملة قيمة صادرات الأرز العالمية عام ١٩٨٣ ومرد ذلك قلة الكميات المستهلكة في الأسواق المحلية لعدم اقبال الشعب الأمريكي عليه كغذاء رئيسية ، لذا يصدر الجزء الأكبر من الإنتاج إلى الأسواق الدولية .

بلغت مساحتها ٤ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٥١ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ،
 ٤٤ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، ٣٣ مليون هكتار عام ١٩٩٥ بعد أن
 كانت ٢٨ مليون هكتار عام ١٩٦٠ ، مما أدى الى تناقص انتاج الاتحاد
 السوفيتى السابق من الذرة ، ويلاحظ ارتفاع انتاجية الهكتار من الذرة
 في البلاد حيث بلغت ٢٦٩٨ كجم عام ١٩٨٣ بعد أن كانت ٢٢٥٧ كجم عام
 ١٩٨١ ، في حين بلغت ٣٦٢٥ كجم عام ١٩٩٠ ، ٣٤٩٧ كجم عام ١٩٩٥ .

■ تزايد انتاج الذرة في بعض القارات والاقاليم بنسب مختلفة تتفق
 ومدى أهمية المحصول ، وان اتسم الانتاج العالى من الذرة بالتغذيب
 الواضح من عام لآخر كما سبق أن ذكرنا لاعتماد معظم حقولها على مياه
 الأمطار ، بالإضافة الى تباين متوسط انتاجية الهكتار منها من عام لآخر
 شكل واضح فبينما كان هذا المتوسط ٢٧٢٢ كجم خلال منتصف السبعينيات
 من القرن العشرين على مستوى العالم بلغ ٣٠٩٣ ، ٣٤٥٤ ، ٣٥٧٦ ،
 ٢٧٩٨ ، ٣٦٨٢ كجم ، ٣٧٧٦ كجم خلال الأعوام ١٩٨٠ ، ١٩٨١ ، ١٩٨٢ ،
 ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، رغم أن الذرة تعد من المحاصل
 الغذائية الرئيسية لقطاعات هديدة من سكان العالم وخاصة في قارة أفريقيا .

المناطق الرئيسية لانتاج الذرة :

أولا - قارة أمريكا الشمالية :

نصدر قارات العالم في انتاج الذرة فقد بلغ انتاجها ٢٩٠٢ مليون طن
 مترى أى ما يوازى ٣٧٠٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، رغم أن
 المساحة المزروعة في القارة لم تتعد ٣٢٠٥ مليون هكتار وهو ما يعادل
 ٢٦٠٤٪ من اجمالى مساحة الذرة في العالم ، ومرد ذلك ارتفاع انتاجية
 الهكتار من الذرة حيث بلغت ٣٩٧٢ كجم رغم أن هذا المتوسط لم يتعد
 ٢٧٩٨ كجم على مستوى العالم عام ١٩٨٣ . واستمر انتاج القارة في التزايد
 حتى بلغ ٢٢٦٠٥ مليون طن مترى (٤٧٠٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠
 حين بلغت مساحة حقولها في القارة ٣٧٠٦ مليون هكتار (٢٩٠١٪ من جملة
 مساحة الذرة في العالم) وساعد على ذلك ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار
 والذي بلغ في القارة ٦٠٢٣ كجم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ انتاج القارة
 ٢١٤٠٢ مليون طن مترى (٤١٠٣٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

١ - الولايات المتحدة الامريكية :

أولى دول العالم المنتجة للذرة اذ بلغ انتاجها ١٠٦٠٧ مليون طن
 مترى أى ما يكون ٣١٪ من انتاج العالم البالغ ٣٤٣٠٧ مليون طن مترى

عام ١٩٨٣ . وتزايد انتاجها بمعدلات كبيرة بعد ذلك حتى بلغ ٢٠١٤ مليون طن متري (٤٢٤% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣١٨٧ مليون طن متري (٣٦١% من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

وزراعة الذرة قديمة في الولايات المتحدة الأمريكية ، فقد كانت تمثل الغذاء الرئيسى للسكان الاصليين من الهنود الامريكيين ، ثم توسع المهاجرون الاوروبيون في زراعتها في بعض الجهات الشرقية ، شجعهم على ذلك امكان زراعتها في الاراضى غير المحروثة عكس المخرثة عكس الوضع بالنسبة لمحصول القمح ، وخصوصا ان معظم الجهات الشرقية والشمالية الشرقية من البلاد كانت تغطيها الغابات وكانت تتطلب زراعة القمح مثلا ازالة الاشجار وتطهير الارض وحرثها تمهيدا لزراعته ، وكان اعداد الارض بهذا الشكل خلال مراحل الاستيطان الاولى تمهيدا لزراعتها امرا مستحيلا لكثافة الغابات وضخامة الاشجار وقلة الايدى للعامله،لذا توسع المهاجرون في زراعة الذرة التى كانت تمثل هنا محصولا اساسا للسكان الاصليين وخاصة انها من المحاصيل التى لا تحتاج زراعتها لعمليات بسيطة ، لذلك انتشرت زراعتها حتى في التلال التى كان يتم رفع انتاجية اراضيها بنقل الاسماك وبقاياها في تربتها .

ومع تحرك المهاجرين نحو الغرب نقلوا معهم زراعة الذرة الى مناطق التلال والغابات داخل القارة ، ومع ازدياد اعداد المهاجرين زاد الاعتماد على الذرة كغذاء رئيسى للانسان والحيوان ، وبذلك اصبحت غلة اساسية اكثر منها محصول نقدي ، وهكذا سبقت الذرة محصول القمح في هذا الصدد ، وتغير الوضع عندما وصل المهاجرون الى نطاق البرارى في وسط الولايات المتحدة الامريكية اذ توسعوا في زراعة القمح الذى أصبح يشكل محصولا نقديا وبذلك سبق القمح محصول الذرة في الاجزاء الوسطى من البلاد .

وكان لخصوبة التربة ووفرة مياه الامطار الصيفية دررا في انتشار زراعة الذرة في النطاق المعروف باسم نطاق The American Corn Belt الذى يمتد لمسافة ٩٠٠ ميل نفريبا تبدأ من اواسط اوهايو في الشرق الى الاجزاء الوسطى من ولاية نبراسكا في الغرب ، بينما يتراوح عرض النطاق بين ١٥٠ - ٣٠٠ ميل ، وعلى ذلك يمتد نطاق الذرة في ولايات اوهايو ، انديانا ، الينوى ، مانيسوتا ، ايوا ، ميسورى ، داكوتا الجنوبية ، نبراسكا ، كانساس ، وتتصدر ايوا ولايات هذا النطاق في انتاج الذرة بئها الينوى . شكل رقم (٣٤) .

حتى بلغ ٥٦٩ ألف طن متري (٢٣٣٧٪ من جملة إنتاج أوروبا) عام ١٩٩٠ ،
٣٢٧ ألف طن متري (١٥٥٪ من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ ، ويزرع الأرز
في السهول الساحلية الشرقية المطلة على البحر المتوسط وخاصة حول
فاليبسيا ، وبلغت المساحة المزروعة بالأرز ٨٩ ألف هكتار فقط عام ١٩٩٠ ،
في حين لم تتجاوز ٥٥ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك فالإنتاج كبير
نظرا لارتفاع متوسط إنتاجية الهكتار الذي بلغ ٦٣٩٧ كجم عام ١٩٩٠ ،
٦٠٠٧ كجم عام ١٩٩٥ .

سادسا - دول الاتحاد السوفيتي السابق :

لا تحتل مركزا رئيسيا في إنتاج الأرز في معظم السنوات إذ بلغ إنتاجها
٢٥ مليون طن متري وهو ما يكون ٠.٥٪ فقط من إنتاج العالم عام ١٩٩٠
في حين بلغ إنتاجها مجتمعة ٢١٣٣ مليون طن متري (٣٣٧٪ من إنتاج
العالم) عام ١٩٩٥ ، ويزرع الأرز في جنوبي أوكرانيا وروسيا الاتحادية ،
وفي الجمهوريات الواقعة في شمال نطاق القوقاز (أذربيجان ، أرمينيا ،
جورجيا) ، وفي أحواض بعض الأنهار في وسط آسيا الروسية .

- والأرز من المحاصيل التي تلقى اهتماما كبيرا في بعض دول هذه
المجموعة لسد حاجة البلاد منها .

سابعا - الأوقيانوسية :

تحتل المركز الأخير بين القارات في إنتاج الأرز حيث لم يتجاوز
إنتاجها ٥٥٤ ألف طن متري (٠.١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين
بلغ ٩٥٦ ألف طن متري (٠.٢٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ،
١١٥٤ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ، وقد بلغ إنتاج أستراليا وحدها ٩٢٣
الف طن متري وهو ما يكون ٩٦.٥٪ من جملة إنتاج القارة عام ١٩٩٠ ،
في حين بلغ ١١٣٧ ألف طن متري (٩٨.٥٪ من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ ،
أما باقي الكمية فقد أنتجتها جزر هيبي ، وبابوا نيوغينيا .

وتتركز زراعة الأرز في نطاقات محدودة المساحة من السهول الساحلية
في جنوب شرقي وشمال أستراليا حيث لم تتعد المساحة المزروعة ٨٣ ألف
هكتار عام ١٩٨٣ لتتسع عام ١٩٩٠ وأصبحت ١١٥ ألف هكتار ، في حين
بلغت ١٢٧ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وتتصدر أستراليا دول العالم من حيث
الجدارة الانتاجية في معظم السنوات ، فقد بلغ متوسط إنتاجية الهكتار
من الأرز فيها ٦٢٩٥ كجم عام ١٩٨٣ ، تزايد بعد ذلك حتى بلغ ٨٠٢٦
كجم عام ١٩٩٠ ، ٨٩٥٣ كجم عام ١٩٩٥ .

تجارة الأرز الدولية :

يستهلك معظم محصول الأرز في مناطق إنتاجه ، لذا لا يدخل منه في التجارة الدولية سوى كميات محدودة لا تتعدى نسبتها ٢٪ من جملة الانتاج العالمى .

ويبين الجدول رقم (٥٩) أهم الدول المصدرة والمستوردة للأرز(١)
 . (النسبة المئوية)

جدول رقم (٥٩)

الوارد			المصدر		
متوسط السنوات ٦٥ - ٦٣	متوسط السنوات ١٩٥٥ - ٥٣	الدولة	متوسط السنوات ٦٥ - ٦٣	متوسط السنوات ١٩٥٥ - ٥٣	الدولة
١٠	٥	أندونيسيا	٢٤	٢٥	تايلاند
١٠	١١	ماليزيا	٢٠	٢٩	بورما (الاتحاد ميان مار)
٩	٨	الهند	١٨	١٣	الولايات المتحدة
٧	٢٧	اليابان	١٠	٦	الصين الشعبية
٧	٩	سرى لانكا	٦	٤	كمبوديا
٥	٥	هونج كونج	٦	٢	مصر
٥	١	الفلبين	٢	٢	تايووان
٤	٢	الاتحاد السوفيتى	٢	٣	باكستان
٣	٤	كوريا	٢	-	فيتنام
٢	٢	المانيا	١	٤	إيطاليا
٢٨	٢٦	دول أخرى	٩	١٢	دول أخرى

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول رقم (٥٩) الحقائق التالية :

■ يمكن تقسيم تجارة الأرز الدولية الى قسمين رئيسين ، يشمل القسم

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 9.

الأول تجارة الأرز الدولية في منطقة شرقي وجنوب شرقي آسيا حيث تصدر بعض دول المنطقة التي يفيض إنتاجها من الأرز كميات كبيرة إلى الدول الأخرى المجاورة التي لا يكفي إنتاجها حاجة أسواقها المحلية ، لذا يتجه جزء كبير من صادرات تايلاند وبورما (اتحاد ميان مار) والصين الشعبية وكمبوديا وتايوان إلى أمدونيسيا وماليزيا والهند واليابان وسري لانكا وهونج كونج والفلبين .

أما القسم الثاني من تجارة الأرز الدولية فيتمثل في مساهمة دول أخرى تقع خارج النطاق الموسمي في الصادرات العالمية ، كالولايات المتحدة الأمريكية ومصر وإيطاليا والبرازيل التي تصدر كميات كبيرة من الأرز إلى الأسواق العالمية كل عام .

■ تحتكر دول شرقي وجنوب شرقي آسيا - أهم مناطق العالم المنتجة للأرز - تجارة الأرز الدولية حيث تصدر بعض دول المنطقة حوالي ٦٦٪ من صادرات الأرز العالمية ، بينما تستورد دولها التي لا يكفي إنتاجها حاجة أسواقها أكثر من ٥٠٪ من جملة الكمية الداخلة التجارة الدولية سنويا وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامي ٦٣ - ١٩٦٥ .

■ رغم استمرار احتلال تايلاند وبورما (اتحاد ميان مار) المركزين الأول والثاني على الترتيب بين دول العالم المصدرة للأرز ، إلا أن نسبة صادراتهما أخذت في التناقص فبعد أن كانت ٢٥٪ ، ٢٩٪ من صادرات الأرز العالمية على الترتيب خلال الفترة الممتدة بين عامي ٥٣ - ١٩٥٥ أصبحت ٢٤٪ ، ٢٠٪ من صادرات الأرز العالمية على الترتيب خلال الفترة بين عامي ٦٣ - ١٩٦٥ ، ومرد ذلك تزايد الكميات التي ساهمت بها دول أخرى في التجارة الدولية وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية والصين الشعبية وكمبوديا ومصر .

وتتجه معظم صادرات الأرز الآسيوية المتجهة إلى الأسواق الواقعة خارج النطاق الموسمي إلى الدول الأفريقية ودول الشرق الأوسط والاتحاد السوفيتي ، بينما تتجه الصادرات الأمريكية إلى بعض دول النطاق الموسمي وخاصة اليابان ، بالإضافة إلى بعض الدول الأوروبية والأفريقية ودول أمريكا اللاتينية وخاصة بورتوريكو .

■ تعد الولايات المتحدة الأمريكية أولى دول العالم المصدرة للأرز

خارج اللطاق الموسمي حيث ساهمت بحوالى 18% من صادرات الأرز العالمية ، يليها مصر (6%) وإيطاليا (1%) ، ويأتى بعد ذلك إسبانيا والبرازيل وذلك خلال الفترة بين عامى 63 - 1965 .

تصدر أندونيسيا وماليزيا والهند دول العالم المستوردة للأرز حيث استوردت 10% ، 10% ، 9% من الكميات الداخلة التجارة الدولية على الترتيب خلال الفترة بين عامى 63 - 1965 ، أى بلغت واردات الدول الثلاث حوالى 24% من تجارة الأرز العالمية بعد أن كانت 24% فقط خلال الفترة الممتدة بين عامى 53 - 1955 .

ويلاحظ انخفاض واردات اليابان السنوية من الأرز فبعد أن كانت 27% خلال الفترة بين عامى 53 - 1955 أصبحت تكون 7% فقط خلال الفترة بين عامى 63 - 1965 وكذلك الحال بالنسبة لواردات سرى لانكا التى كانت 9% خلال الفترة الأولى ثم أصبحت 7% فقط فى الفترة التالية .

لا تستورد الدول الأوروبية سوى كميات محدودة جدا من الأرز لا تتعدى 5% من الكميات الداخلة التجارة الدولية لعدم أقبال الأوربيين عليه كغذاء رئيسية ، وتحصل الدول الأوروبية على وارداتها من إيطاليا وإسبانيا والولايات المتحدة الأمريكية ومصر وبعض الدول الآسيوية .

وتغير ترتيب الدول المصدرة للأرز عام 1968 إذ احتلت الولايات المتحدة الأمريكية المركز الأول بين الدول المصدرة حيث كونت صادراتها حوالى 28% من جملة الكمية الداخلة التجارة الدولية ، ويرجع ذلك إلى استمرار الإنتاج الأمريكى فى الأزدىاد وقلة الكميات المستهلكة فى الأسواق الأمريكية مما أعطى الفرصة لتصدير كميات كبيرة إلى الأسواق العالمية .

واحتلت تايلاند المركز الثانى (316%) يليها الصين الشعبية (154%) وجاءت مصر فى المركز الرابع حيث ساهمت بنحو 85% من تجارة الأرز الدولية . أما بورما التى احتلت المركز الثانى بين الدول المصدرة حتى أوائل الستينيات فقد تفهقرت إلى المركز الخامس عام 1968 إذ ساهمت بنحو 5% فقط من صادرات الأرز الدولية ، يليها كمبوديا (37%) ، إيطاليا (27%) ، البرازيل (4%) ، وتتناهى قيمة كميات الأرز الداخلة التجارة الدولية من عام لآخر تبعا لمعدلات الطلب التى تحدد مستوى الأسعار والكميات المطلوبة ، لذلك بلغت قيمة الصادرات العالمية من الأرز 3 مليار دولار أمريكى عام 1983 بعد أن كانت 43 مليار دولار عام 1980 .

ويبين الجدول رقم (٦٠) تفصيل أهم الدول المصدرة والمستوردة للآرز
بدون الدول الشيوعية (سابقاً) عام ١٩٨٣ .

جدول رقم (٦٠)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
أندونيسيا	١١ر١	الولايات المتحدة الأمريكية	٢٧ر١
السعودية	٧ر٣	تاييلاند	٢٥ر٦
ايران	٦ر١	باكستان	١٢ر٢
نيجيريا	٥ر٤	إيطاليا	٦ر٦
فرنسا	٤ر٩	بورما (اتحاد ميان مار)	٤ر٢
هونغ كونج	٤	اليابان	٣ر١
العراق	٣ر٤	استراليا	٢ر٦
بريطانيا	٣ر١	الهند	٢ر٦
ماليزيا	٢ر٤	أوراجواي	٢ر١
كوريا الجنوبية	١ر٨	دول أخرى	١٣ر٩
دول أخرى	٥٠ر٥	-	-

تعكس أرقام الجدول رقم (٦٠) عدة حقائق أهمها ما يلي :

■ لازالت تحتل الولايات المتحدة الأمريكية مكان الصدارة بين الدول المصدرة للآرز حيث بلغت نسبة قيمة صادراتها ٢٧ر١% من جملة قيمة صادرات الآرز العالمية عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت تاييلاند في المركز الثاني (٢٥ر٦%) يليها باكستان (١٢ر٢%) ، إيطاليا (٦ر٦%) ، بورما (اتحاد ميان مار) - (٤ر٢%) ، اليابان (٦%) .

■ انخفاض مصر من قائمة الدول الرئيسية المصدرة للآرز نتيجة لتزايد الكميات المستهلكة في أسواقها المحلية ، في حين ظهرت دول جديدة في قائمة هذه الدول خلال السنوات الأخيرة لعل أهمها استراليا (٢ر٦%) ، وأوراجواي (٢ر١%) .

■ لازالت الدول الآسيوية التي لا يكفي إنتاجها المحلي حاجة أسواقها المحلية ، بالإضافة الى بعض الدول الأوروبية وخاصة فرنسا وبريطانيا تعد

أهم أسواق تصريف الأرز الداخّل التجارة الدولية ، وأن ظهرت بعض دول الشرق الأوسط ضمن الدول الرئيسية المستوردة للأرز وتأتى المملكة العربية السعودية وإيران والعراق في مقدمة هذه الدول .

ثالثاً - الذرة :

تأتى في المركز الثالث بين محاصيل الحبوب من حيث المساحة المزروعة بعد القمح والأرز ، فقد بلغت مساحة حقولها ١٢٢ر٩ مليون هكتار وهو ما يكون ١٨ر٦% من اجمالي مساحة حقول الحبوب الغذائية في العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ١٢٩ر١ مليون هكتار (١٩ر٨% من جملة مساحة الحبوب الغذائية في العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٣٦ر٢ مليون هكتار (٢١ر٢% من جملة مساحة الحبوب الغذائية) عام ١٩٩٥ ، وجاءت في المركز الثاني بين محاصيل الحبوب من حيث انتاجية الهكتار بعد الأرز حيث بلغت ٢٧٩٨ كجم ، ٢٦٨٢ كجم ٣٧٧٦ كجم خلال الاعوام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

وتتنمى الذرة الى العائلة النجيلية Gramineae وتعرف علميا باسم *Zea Mais* ، وهى نبات أمريكي الاصل نقل كولومبس زراعتها الى أوروبا بعد اكتشاف العلم الجديد ، لذا عرفت أحيانا باسم القمح الهندي *Indian Corn* وانتشرت زراعتها بعد ذلك في باقي القارات حتى انها أصبحت تشكل في الوقت الحاضر الغذاء الأساسي لعدد كبير من سكان العالم وخاصة في النطاق المدارى بقارات أفريقيا وأمريكا اللاتينية وآسيا ، أما في أمريكا الشمالية فيستغل معظم الانتاج كغذاء للحيوانات بهدف تسمينها لاننتاج اللحوم والمنتجات الحيوانية المختلفة .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو الذرة

درجة الحرارة :

رغم تعدد أصناف الذرة وما تبع ذلك من تباين درجات الحرارة الملائمة لكل صنف بدليل إمكان زراعه هذا المحصول في بعض جهاب كندا الواقعة على دائرة عرض ٥٨° شمالا بنفس نجاح زراعته في كل من المناطق المدارية الحارة والمعتدلة الدفيئة ، الا أن الذرة من المحاصيل التي نحتاج الى درجة حرارة مرتفعة بصفة عامة وخاصة خلال فصل النمو ، اذ ينضج النبات بسرعة اذا كان المتوسط اليومي لدرجة الحرارة ٢٨° مئوية ، ويضر الصقيع النبات الذي لا يمكنه النمو اذا انخفضت درجة الحرارة ٩ درجات مئوية . لذا يزرع كمحصول صيفي حين ترتفع درجة الحرارة ويتوافر ضوء الشمس الذي يساعد على سرعة نضج المحصول ، وعموماً

تمثل دائرة عرض ٥٨° شمال خط الاستواء الحد الأقصى لامتداد زراعة الذرة في نصف الكرة الشمالي ، بينما تمثل دائرة عرض ٤٥° جنوب خط الاستواء الحد الأقصى لامتداد زراعتها في نصف الكرة الجنوبي .

الأمطار :

تررع الذرة في مناطق واسعة من العالم معتمدة على مياه الأمطار الصيفية ، كما تنتشر زراعتها أيضا في مناطق عديدة معتمدة على مياه الري من الأنهار كما في جمهورية مصر العربية ، وتزرع الذرة في أقاليم مختلفة بالعالم تتباين فيها كمية الأمطار ، اذ نجحت زراعتها في بعض جهات دول الاتحاد السوفيتي السابق والتي لا تتعدى كمية أمطارها السنوية ٢٥ سم بنفس نجاح زراعتها في بعض جهات الهند التي تصل كمية أمطارها السنوية الى ٥٠٠ سم ، وعموما فان تناقص كمية الأمطار عن الحد الملائم للذرة يؤدي الى انخفاض متوسط انتاجية الأرض ، وبصفة عامة تتركز معظم الأراضي المزروعة بالذرة في الطبقات التي تتراوح كمية أمطارها السنوية بين ٦٠ - ١٠٠ سم الا اذا توافرت مياه الري كما هي الحال في السهول الفيضية التي تعطى انتاجا يفوق انتاج اقاليم الزراعة المطرية في الكمية ، كما تتميز عنه بالثبات وعدم التذبذب من عام لآخر .

التربة :

لا تنجح زراعة الذرة في التربات الملحية لشدة حساسيتها ، وتنتشر زراعة هذا المحصول في معظم أنواع التربات بشرط احتوائها على نسبة مرتفعة من العناصر الغذائية المختلفة سواء كانت عضوية او معدنية . وتمثل التربات الخصبة جيدة الصرف أنسب أنواع التربات وأكثرها ملائمة لزراعة الذرة .

السطح :

تنمو الذرة بججاح فوق المناسيب المختلفة التي تبدأ من مستوى سطح البحر وحتى ارتفاع ٣٠٠٠ متر تقريبا فوق مستوى سطح البحر ، ساعد على ذلك ساق النبات القوية والتي تتراوح اطوالها بين اقل من متر وأكثر من خمسة أمتار حسب نوع المحصول .

الانتاج العالمي للذرة :

يبين الجدول رقم (٦١) تطور انتاج العالم من الذرة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٩٥ (١) :

(١) FAO. Production Yearbook (different issues).

جدول رقم (٦١) (الانتاج بالمليون طن متري)

الانتاج	١٩٩٠	١٩٨٣	١٩٨٠	١٩٧٠	القارة
%					
٤١٣	٢١٤٣	٢٢٦٥	١٢٩٢	١٨٩٤	أمريكا الشمالية
٢٨٦	١٤٨٧	٢٣٣	٩٠٣	٨٦٩	آسيا
١٠٦	٥٤٩	٤٣٤	٥٦٥	٥٢٤	أوروبا
١٠٣	٥٣٣	٣٢١	٣٦٢	٣٠٣	أمريكا الجنوبية
٦٩	٣٦١	٣٣٨٨	٢٢٣	٢٧	أفريقيا
					الاتحاد السوفيتي
٢٢	١١٦	١٦	١٤	٩٤	السابق
٠١	٠٤	٠٣	٠٢	٠٣	الأوقيانوسية
١٠٠	٥١٩٢	٤٧٥٤	٣٤٣٧	٣٩٥٧	جملة انتاج العالم

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٦١) الحقائق التالية :

■ رغم تذبذب انتاج العالم من الذرة من عام لآخر ، إلا أن الانتاج العالمي في ازدياد مستمر حيث بلغ ٣٤٣٧ مليون طن متري عام ١٩٨٣ بعد أن كان ٢٦٠٤ مليون طن متري عام ١٩٧٠ أي زاد انتاج الذرة خلال هذه الفترة بنسبة ٢٢٪ ، واستمر الانتاج في التزايد حتى بلغ ٤٧٥٤ مليون طن متري عام ١٩٩٠ وبذلك زاد انتاج العالم من الذرة بنسبة ٣٨٣٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٥١٩٢ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، وترجع هذه الزيادة الى الأهمية الكبيرة للذرة كخلة غذائية رئيسية يعتمد عليها عدد كبير من سكان العالم وخاصة في الجهات المدارية ، بالإضافة الى أهميتها كمحصول علف يعتمد عليه في تغذية الماشية والخنازير في أوروبا وأمريكا الشمالية .

■ تذبذب انتاج مجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق بصورة حادة وتناقصه خلال عقدي الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين بصورة خاصة ، ومرد ذلك تعرض بعض النطاقات الحدية المخصصة لزراعتها لموجات الجفاف وخاصة أنه يخصص لهذا المحصول النطاقات قليلة الأمطار نسبيا ، كما تتعرض بعض حقولها أحيانا لموجات الصقيع المبكر ، الى جانب تناقص المساحات المخصصة لزراعة الذرة خلال السنوات الأخيرة إذ

وتتركز زراعة الأرز في ثلاثة نطاقات رئيسية هي .

■ وادي سكرامنتو في ولاية كاليفورنيا حيث تعتمد زراعته على مياه الري لقلة كمية الأمطار ، وينتج هذا النطاق حوالي ربع الإنتاج الأمريكي من الأرز .

■ السهول الساحلية المطلة على خليج المكسيك في جنوبي الولايات المتحدة الأمريكية وخاصة في ولايات تكساس ، لويزيانا ، ألباما .

■ نلتا نهر المسيسيبي بولايتي مسيسيبي ولويزيانا .

ويمند النطاقان الأخيران في شكل نطاق واحد تقريبا شريطى الشكل ينحصر بين خليج المكسيك في الجنوب ونطاق القطن في الشمال ، وتعتمد زراعة الأرز هنا على مياه الأمطار التي تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ - ٦٠ بوصة تقريبا .

وبلغت مساحة الأرز في الولايات المتحدة حوالي ٨٧٨ ألف هكتار وهو ما يعادل ٥٤ر٨% من جملة مساحة الأرز في قارة أمريكا الشمالية عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ١١٣٨ ألف هكتار (٦٣ر٢% من جملة مساحة الأرز في القارة) عام ١٩٩٠ ، ١٢٥٧ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . وكان لانتشار المكينات الزراعية الكبيرة في أراضي الأرز أثرا مباشرا في استخدام الآلات في العمليات الزراعية المختلفة ، وتطبيق أحدث أساليب الزراعة على نطاق واسع ، مما أدى إلى ارتفاع متوسط إنتاجية الهكتار من الأرز والذي بلغ حوالي ٦٢٧٤ كجم ، رغم أن هذا المتوسط لم يتعد ٥٣٨٦ كجم على مستوى القارة ، ٣٦٨٩ كجم على مستوى العالم عام ١٩٩٥ مما مكن الولايات المتحدة من تصدير كميات كبيرة من إنتاجها إلى الأسواق الدولية كما سبق أن ذكرنا .

وتعد الدومينيكان ثاني دول القارة المنتجة للأرز فبعد أن كان إنتاجها ٥٢٣ ألف طن مئري أى ما يكون ٥ر٤% من إنتاج القارة عام ١٩٩٥ . وبلغت المساحة المزروعة بالأرز في الدولة حوالي ١٠٢ ألف هكتار أى نحو ٦ر٩% من جملة المساحة المزروعة في البلاد .

واحتلت المكسيك المركز الثالث بين دول أمريكا الشمالية في إنتاج الأرز حيث بلغ إنتاجها ٣٧٨ ألف طن مئري وهو ما يوازي ٤ر٢% من جملة إنتاج القارة عام ١٩٩٠ ، ٤٥٤ ألف طن مئري (٤ر٧% من جملة إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ ، وتتركز معظم المساحات المزروعة بالأرز في السهول الساحلية

المطللة على كل من خليج المكسيك والمحيط الهادى ، وان كانت المساحات للمطللة على خليج المكسيك تفوق مثيلتها المطللة على المحيط الهادى لاتساع السهول التى متصل فى الشمال بسهول تكساس والميسيسى فى الولايات المتحدة الامريكية ، وتضم هذه الجهات مساحات واسعة يمكن التوسع فى زراعة الأرز بها بعد تجفيف المستنقعات وغمر وغسيل التربة التى تتسم بارتفاع نسبة الاملاح الضائفة فيها ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالأرز فى المكسيك نحو ١٠٠ ألف هكتار وهو ما يعادل ٥ر٥٪ من مساحة الأرز فى القارة عام ١٩٩٠ ، وبلغ متوسط انتاجية الهكتار ٤٥٤٩ كجم (عام ١٩٩٥) .

خامسا - قارة اوريا :

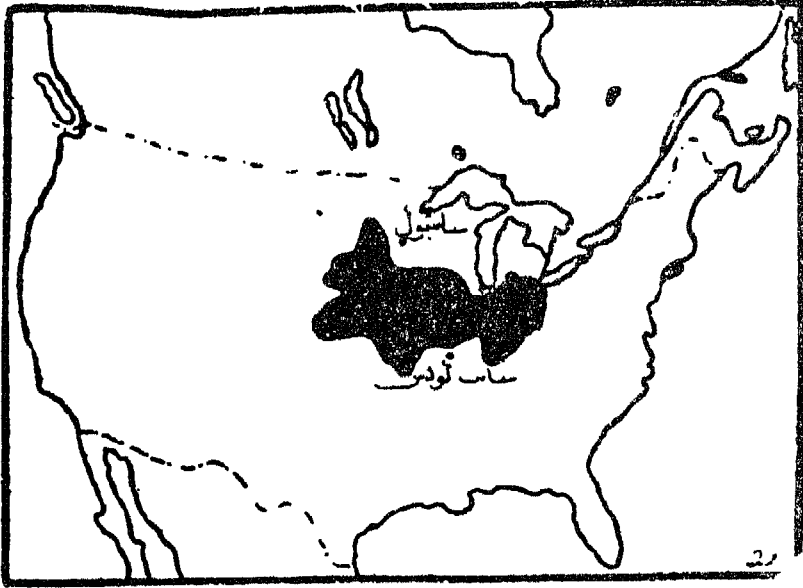
بلغ انتاجها ١٧ مليون طن متري (٠ر٤٪ من اجمالى انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٢٤ مليون طن متري (٠ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢١ مليون طن متري (٠ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، والمساحات المزروعة بالأرز فى القارة محدودة جدا وتتركز فى الاجزاء الجنوبية وخاصة فى ايطاليا واسبانيا واليونان حيث نلاقم خصائص المناخ زراعته فى بعض الجهات ، وقد بلغت مساحة الأرز فى القارة عام ١٩٨٣ حوالى ٤٥٦ ألف هكتار منها ٣١٨ ألف هكتار (٦٩٧٪) فى الدول الثلاث المذكورة ، أما باقى المساحة فتتوزع على البرتغال وفرنسا ورومانيا وبلغاريا ويوغسلافيا والباينا والمجر ، فى حين بلغت مساحة حقول الأرز فى القارة ٤٢٧ ، ٣٧٦ ألف هكتار خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

١ - ايطاليا :

تصدر دول القارة فى انتاج الأرز فقد بلغ انتاجها ١٠٦٠ ألف طن متري وهو ما يوازى ٦٢٪ من انتاج أوريا ، وزاد انتاجها بعد ذلك حتى بلغ ١٢٨٢ ألف طن متري (٥٣ر٤٪ من جملة انتاج أوريا) عام ١٩٩٠ ، ١٢٨٤ ألف طن متري (٦١ر١٪ من انتاج القارة الاوربية) عام ١٩٩٥ وتتركز زراعة الأرز فى سهل لمبارديا فى أقصى الشمال حيث تعتمد زراعته على مياه النرى ، وقد بلغت مساحة الأرز حوالى ٢١٣ ألف هكتار أى نحو ٤٦ر٧٪ من جملة المساحة المزروعة بالأرز فى القارة عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغت ٢٣١ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وانتاجية الهكتار مرتفعة حيث تبلغ ٦٠٠٩ كجم بينما لا تتعدى ٥٦٢٨ كجم على مستوى القارة .

٢ - أسبانيا :

من دول أوريا الرئيسية المنتجة للأرز ، اذ بلغ انتاجها ٢٢٣ ألف طن متري وهو ما يكون ١٣٪ من إنتاج القارة ، فى حين زاد الانتاج بعد ذلك



شكل رقم (٣٤) نطاق الذرة في الولايات المتحدة الامريكية

وتزرع الذرة ايضا في مساحات واسعة تقع خارج النطاق السابق تحديده ، اذ تنتشر زراعتها في نطاق القطن الواقع جنوب نطاق الذرة ، وتمتد حقلها حتى ساحل خليج المكسيك في الجنوب ، وساحل المحيط الاطلسي في الشرق ، ويمثل خط الحرارة المتساوي ٦٦°ف الحد الشمالي لمناطق زراعة الذرة ، بينما يعد خط المطر المتساوي ٨ بوصات صيفا الحد الغربي لمناطق زراعتها .

ويرجع نجاح زراعة الذرة وازدهارها في الولايات المتحدة الامريكية الى توافر العوامل الجغرافية الطبيعية الملائمة لزراعتها ، اذ يتراوح طول فصل النمو في مناطق زراعة الذرة بين ١٢٠ - ١٧٠ يوما ، بينما تتراوح كمية الامطار السنوية بين ٢٥ - ٤٠ بوصة ، في حين يبلغ المعدل الصيفي لدرجة الحرارة حوالي ٧٠°ف ، الى جانب خصوبة التربة .

ولا تعد الذرة الغلة الزراعية الوحيدة المنتشر زراعتها في نطاق الذرة اذ لا تشغل هنا سوى مساحة تتراوح بين ٥٠ - ٦٠% من اجمالي مساحة الحبوب التي تضم الى جانب الذرة محاصيل القمح والشوفان وفول الصويا ، وتمثل الذرة هنا محصول علف رئيسي للحيوانات ، لذا فمعظم الزراع يهتمون ايضا بتربية الماشية والخنازير على نطاق واسع ، لذلك

تشغل محاصيل العلف المختلفة مساحات تتراوح بين ٨٠ - ٢٨٥ من جملة مساحة المحاصيل المزروعة في نطاق الدرة ، ويستهلك معضد انتاج هذا النطاق من الذرة محليا كغذاء للحيوانات ، وخاصة ان جزءا كبيرا من مساحة الدرة ينقل الى نطاق الذرة لتسمينها قبل تصريفها في السواقي في صورة لحوم محفوظة . لذلك يعد نطاق الذرة نطاقا رئيسيا لتربية الدسبة والمخدرير والدوحس مما ادى الى انتشار مصانع حفظ وتعليب اللحوم وخاصة في شيكاغو Chicago (ولاية الينوى) ، اوماها Omaha (ولاية نبراسكا) ، سانت لويس St. Louis وكنساس سيتى Kansas City (ولاية ميسورى) ، سانت بول St. Paul (ولاية مينيسوتا) .

وكان للاهتنام الشديد بمحصول الذرة الامريكى اثره في ارتفاع متوسط انتاجية الارض بصورة تفوق مثيلتها في الكثير من دول العالم ، فقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار بها ٥١٢٠ كجم ، بينما لم يجاور هذه المتوسط ٢٧٩٨ كجم على مستوى العالم عام ١٩٨٣ . في حين بلغت ٧٤٣٧ كجم في الولايات المتحدة الامريكية ، (٣٦٨٢ كجم على مستوى العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧١٢١ كجم عام ١٩٩٥ لذلك تناقصت المساحة المزروعة بالذرة في الولايات المتحدة وخاصة خلال السنوات الاخيرة ، ومع ذلك استمر الانتاج الامريكى في الازدياد ، فبينما كانت مساحة الذرة خلال سنوات الحرب العالمية الثانية ٣١٠٦٠ ألف هكتار (وهو ما يكون ضعف مساحة القمح) زادت عام ١٩٤٩ حيث بلغت ٣٥٨ مليون هكتار ، ومع ارتفاع انتاجية الارض تناقصت مساحة الذرة حتى بلغت ٢٥٨ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٢٠٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، ٢٧ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، ٢٦٣ مليون هكتار عام ١٩٩٥ .

٢ - المكسيك :

تحتل المركز الثانى بين دول قارة امريكا الشمالية في انتاج الذرة ، فقد بلغ انتاجها ١٣٩٩ مليون طن متري (١٠٧٪ من انتاج امريكا الشمالية ، ٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٤٧٧ مليون طن متري (٦٥٪ من انتاج القارة ، ٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ١٦٨١ مليون طن متري (٣١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة الذرة بصفة خاصة في السهول الساحلية ، وفي الاحواض والوديان المنتشرة في اقليم الهضبة الوسطى حيث تنتشر التريبات البركانية

الخصبة وحيث يتق مع السكان بأعداد كبيرة مما أكسب الذرة أهمية خاصة كمحصول غذائي رئيسي، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة حوالي ٨٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٥.٨٪ من مساحة الذرة في أمريكا الشمالية عام ١٩٨٣ ، وتكون هذه المساحة نحو ٢٥.٩٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، وهذا يظهر الأهمية الكبيرة للذرة في المكسيك ، في حين انكسبت مساحة حقول الذرة ولم تتجاوز ٧ مليون هكتار خلال عامي ١٩٩٠، ١٩٩٥.

ورغم ضخامة الانتاج المكسيكي من الذرة الا انه استهلك محليا ولا يتبقى فائضا لتصدير الى الأسواق العالمية . وتظهر المكسيك في معظم السنوات ضمن الدول الرئيسية المستوردة للذرة من الأسواق العالمية .

ثانيا - قارة آسيا :

تأتي في المركز الثاني بين القارات في انتاج الذرة بعد أمريكا الشمالية، فقد بلغ انتاجها ٩٠.٣ مليون طن متري وهو ما يعادل ٢٦.٣٪ من اجمالي انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١٢٣.٣ مليون طن متري (٢٥.٩٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ١٤٨.٧ مليون طن متري (٢٨.٦٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتنتشر زراعة الذرة في جهات واسعة من القارة حتى ان المساحة المزروعة بها بلغت ٣٧.٩ مليون هكتار أي ما يكون ٣٠.٨٪ من مساحة الذرة في العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت ٣٩.٩ مليون هكتار (٣٠.٩٪ من مساحة حقول الذرة في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٠.٩ مليون هكتار (٣٠٪ من جملة مساحة الذرة في العالم) عام ١٩٩٥ .

الهند :

من الدول الآسيوية المشهورة بانتاج الذرة منذ زمن بعيد ، فقد بلغ انتاجها ٧٣.٣ مليون طن متري وهو ما يوازي ٨٪ من انتاج آسيا ، (٢.١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٩٥ مليون طن متري (٧.٧٪ من انتاج القارة ، ١.٢٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٩٨ مليون طن متري (١.٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتزرع الذرة في السهول والتلال على حد سواء حيث تكفي كمية الامطار حاجة النبات ، لذلك تزرع في جهات متعددة من هضبة الديكن حيث يقل كمية الامطار عن حاجة الأرز ، وتتركز أوسع مساحات الذرة في وادي الجانج الا أنها تختفي في الجزء الأدنى من الوادي لغزارة الامطار التي

يبلغ متوسطها السنوى ٦٠-جبوسة ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة في الهند ٦ مليون هكتار وهو ما يعادل ٤٩% من جملة مساحة الذرة في العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ٥٩ مليون هكتار (٤٥% من مساحة حقول الذرة في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦ مليون هكتار (٤٤% من مساحة حقول الذرة في العالم) عام ١٩٩٥ .

ولا تمثل الذرة المحصول الرئيسى السائد في مناطق زراعتها ، بل تزرع عادة مع القمح أو مع الأرز ، ويستهلك كل الانتاج مطبوعا ، وقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار من الذرة في الهند ١٦٣٣ كجم فقط وهو انتاج ضعيف وخاصة اذا قارناه بالمتوسط العالمى الذى بلغ ٣٧٧٦ كجم عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة الذرة أيضا في جهات واسعة من الصين الشعبية وخاصة في الوسط (١٩٩٩ مليون هكتار عام ١٩٨٣) لذلك تصدرت الدول الآسيوية في مجال انتاج الذرة إذ بلغ انتاجها ٦٤١ مليون طن متري (٧١% من انتاج آسيا) عام ١٩٨٣ ، وحقق انتاج الصين الشعبية من الذرة قفزات كبيرة بعد ذلك حتى بلغ ٨٧٣ مليون طن متري (٧٠% من انتاج آسيا ، ١٨٣% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٢٢٣ مليون طن متري (٢١٦% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ مما جعلها تحتل المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للذرة بعد الولايات المتحدة الأمريكية .

وتزرع الذرة في أندونيسيا وكوريا الشمالية وتاييلاند وتركيا والتى تعد أهم الدول الآسيوية المنتجة للذرة حيث يشكل انتاجها مجتمعة ما يعادل حوالى ١٣٥% من انتاج آسيا ، ٣٥% تقريبا من انتاج العالم سويًا .

ثالثا - قارة أوروبا :

تحتل المركز الثالث بين القارات في انتاج الذرة إذ بلغ انتاجها ٥٦٥ مليون طن متري (١٦٤% من انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، بينما لم يتجاوز انتاج القارة ٤٣٤ مليون طن متري (٩١% من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٥٤٩ مليون طن متري (١٠٦% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتمثل أراضى الذرة في حوض المجر الذى يمتد في المجر ورومانيا وصربيا والتشيك وسلوفاكيا والنمسا ، الى جانب وادى الدانوب الأدنى في رومانيا وشمالي بلغاريا ، وسهل ملدافيا في شرقى رومانيا ، وسهل البو في شمالي ايطاليا ، والأجزاء الجنوبية الغربية من فرنسا ، والشمالية من

اسبانيا والبرتغال ، وتستخدم الذرة في كل هذه الجهات كغذاء للانسان والحيوان ، وتتمو الذرة في بعض دول غربي وشمالى أوروبا كعلف اخضر اذ لا يساعد انخفاض درجة الحرارة خلال اشهر الصيف على نضج المحبوب ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة في أوروبا ١١ر١ مليون هكتار وهو ٩٪ من جملة مساحة الذرة في العالم عام ١٩٨٣ ، بينما لم تتجاوز ١٠ر٢ مليون هكتار (٧ر٩٪ من مساحة الذرة في العالم) عام ١٩٩٠، ١٠٧ مليون هكتار (٧ر٨٪ من مساحة الذرة في العالم) عام ١٩٩٥ .

الصرب : (اتحاد يوغسلافيا)

من أهم الدول الأوروبية المنتجة للذرة فقد بلغ انتاجها ١٠ر٦ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٨ر٧٪ من انتاج أوروبا ، ٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٦ر٢ مليون طن متري (١٤ر٣٪ من انتاج القارة ١٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٥ مليون طن متري (١٪ من نتج العالم) عام ١٩٩٥ .

وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة ٢ر٣ مليون هكتار أى ما يعادل ٢٩ر٨٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد عام ١٩٩٠ . في حين بلغت ١ر٤ مليون هكتار عام ١٩٩٥ وهو ما يبرز الأهمية الكبيرة للذرة في البنين الزراعى للدولة ، وخاصة اذا عرفنا ان الانتاج يفيض عن حاجة البلاد وتصدر كميات منه الى الاسواق الدولية في العديد من السنوات .

رومانيا :

من دول أوروبا المشهورة بانتاج الذرة اذ بلغ انتاجها ١٠ر٥ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٨ر٥٪ من انتاج أوروبا ، ٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاجها ٦ر٨ مليون طن متري (١٥ر٦٪ من انتاج أوروبا ، ١٤٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠، ٩ر٩ مليون طن متري (١ر٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتعد الذرة من أهم المحاصيل الزراعية في رومانيا فقد بلغت مساحتها ٣ مليون هكتار وهو ما يكون ٢٨ر٨٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد عام ١٩٨٣ ، في حين لم تتجاوز ٢ر٥ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، بينما اتسعت لتبلغ ٣ مليون هكتار عام ١٩٩٥ ، لذا يفيض الانتاج عن حاجة الاسواق المحلية ، وتصدر سنويا كميات كبيرة الى الاسواق العالمية تقدر بحوالى ٤٪ من جملة الكمية الداخلة للتجارة الدولية .

فرنسا :

من دول أوروبا الرئيسية المنتجة للذرة إذ بلغ إنتاجها ١٠ مليون طن متري أي ما يوازي ١٧٪ من إنتاج أوروبا ، ٢٩٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٩ مليون طن متري (٢٠٧٪ من إنتاج أوروبا ، ١٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ وقفز ليصبح ١٢٧ مليون طن متري (٤٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، لذلك تصدرت دول أوروبا من حيث حجم الانتاج منذ عام ١٩٩٠ وحتى الآن ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة في البلاد ١٦ مليون هكتار وهو ما يعادل ٨٪ من المساحة المزروعة في فرنسا ، مما يظهر دور هذا المحصول الكبير في الاقتصاد الزراعي الفرنسي . ونتج عن هذا للاهتمام الكبير بالذرة ارتفاع طلباتناحية الأرض بشكل كبير ، فقد بلغ متوسط إنتاج الهكتار ٦٣١٦ كجم عام ١٩٨٣ ، ٥٨٠٨ كجم عام ١٩٩٠ ، ٧٧٢٠ كجم عام ١٩٩٥ ، ويكفي الانتاج حاجة البلاد ويتبقى فائض للتصدير الى الأسواق العالمية ، لذا تساهم فرنسا بحوالي ٣٪ من صادرات الذرة الدولية .

وتزرع الذرة أيضا في إيطاليا والمجر وإسبانيا حيث بلغ إنتاجها ٨٤ مليون طن متري (١٥٣٪ من إنتاج أوروبا) ، ٤٥ مليون طن متري (١٨٢٪) ، ٢٥ مليون طن متري (٤٥٪) على الترتيب عام ١٩٩٥ .

رابعا - قارة أمريكا الجنوبية :

من القارات الرئيسية المنتجة للذرة ، فقد بلغ إنتاجها ٣١٢ مليون طن متري وهو ما يوازي ٩١٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٣٢١ مليون طن متري (٦٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٥٣٣ مليون طن متري (١٠٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعتها في عدد كبير من دول القارة ساعد على ذلك ملائمة الظروف الطبيعية وخاصة المناخية لزراعتها ، لذا بلغت المساحة المزروعة بالذرة في القارة ١٥٩ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٢٣٪ من جملة مساحة الذرة في العالم البالغة ١٢٩١ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ١٩٢ مليون هكتار (١٢٤٪ من مساحة الذرة في العالم) عام ١٩٩٥ وتعد البرازيل والأرجنتين أهم دول القارة المنتجة للذرة .

١ - البرازيل :

من أهم دول العالم المنتجة للذرة ، فقد بلغ إنتاجها ١٨٧ مليون طن متري وهو ما يشكل ٦٠٪ من إنتاج أمريكا الجنوبية ، ٥٤٪ من جملة إنتاج

العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ سطحها ٢١٨٣ مليون طن متري (٦٦٣٪ من انتاج القارة ، ٤٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٦٣ مليون طن متري (٦٧٪ من جلة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، لذا احتلت المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للذرة بعد الولايات المتحدة الامريكية والصين الشعبية .

وتعد الذرة من أهم المحاصيل المزروعة في البرازيل وأكثرها انتشارا فقد بلغت مساحتها ١٠٧ مليون هكتار وهو ما يوازي ١٤٣٪ من اجمالي المساحة المزروعة في البلاد عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ١١٤ مليون هكتار (١٤٥٪ من مساحة الأراضي الزراعية في البلاد) عام ١٩٩٠ ، ١٣٩ مليون هكتار (٢٧٤٪ من جملة مساحة الأراضي الزراعية) عام ١٩٩٥ ، ويرجع انتشارها الكبير الى أهميتها كمحصول غذائي رئيسي لغالبية السكان ، الى جانب الاعتماد عليها في تربية الخنازير ، وتتركز معظم مساحات الذرة في الجنوب والجنوب الشرقي ، لذلك يتركز في ولايات ريوجراند دي مول ، وساو باولو ، ومدناس جراس أكثر من ٧٠٪ من مساحة الذرة في البرازيل ، ويستهلك معظم الانتاج محليا اذ لا تساهم البلاد رغم ضخامة انتاجها الا بحوالي ٢٪ فقط من صادرات الذرة العالمية .

٣ - الأرجنتين :

من الدول الرئيسية المنتجة للذرة ، وهي تحتل المركز الثاني بين دول أمريكا الجنوبية في الانتاج فقد بلغ انتاجها ٨٨٨ مليون طن متري وهو ما يعادل ٢٨٢٪ من انتاج القارة ، ٢٥٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين لم يتجاوز انتاجها ٥ مليون طن متري (١٥٦٪ من انتاج القارة ، ١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١١٤ مليون طن متري (٢٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ وبذلك تعد من دول نصف الكرة الغربي الرئيسية في مجال الانتاج شأنها في ذلك شأن الولايات المتحدة الامريكية والبرازيل والمكسيك .

وتتركز معظم مساحات الذرة في النطاق المعروف باسم «نطاق الذرة» الواقع بالقرب من نطاق القمح الهلالي الشكل في شمال غربي مقاطعة ديونس ايرس الى الجنوب من سانتافي Santaafé ، وإلى الشرق من قرطبة Cordoba . ويمتد هذا النطاق من الشمال الى الجنوب لمسافة ١٥٥ ميلا ، بينما يمتد لمسافة ١٤٥ ميلا من الشرق الى الغرب . وتعد روزاريو Rosario الواقعة على نهر بارانا مركز هذا النطاق .

وتلائم الظروف المناخية في تلك الرقعة من البلاد زراعة الذرة حيث تتراوح كمية الأمطار السنوية بين ٣٠ - ٤٠ بوصة ، وتتراوح درجة الحرارة خلال أشهر الشتاء بين ٧١ - ٧٥°ف مما يسمح بزراعة الذرة في هذا الفصل ، وتبدأ زراعتها عادة خلال شهور يوليو وأغسطس وسبتمبر ، وقد تتأخر زراعتها إلى شهر ديسمبر ، ويستمر موسم الحصاد خلال شهور مارس وأبريل ومايو .

وتشغل الذرة أكثر من ٥٠% من مساحة الأراضي الزراعية في نطاق الذرة إذ ينافسها هنا القمح والكتان بصفة خاصة ، وقد بلغت مساحة الذرة ٢٩ مليون هكتار أي ما يعادل ٨١% من جملة المساحة المزروعة في البلاد عام ١٩٨٣ ، في حين لم تتجاوز ١٦ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، بينما اتسعت لتبلغ ٢٥ مليون هكتار عام ١٩٩٥ . وتذبذب إنتاج الأرجنتين من الذرة من عام لآخر تبعاً لتباين كمية الأمطار السنوية . إلا أن إنتاجها في ازدياد واضح بصفة عامة ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٦٢) التي تبين تطور إنتاج الأرجنتين خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (٦٢)

(الإنتاج بالمليون طن متري)

السنة	الإنتاج	% إلى إنتاج العالم	السنة	الإنتاج	% إلى إنتاج العالم
١٩٦٢	٥٢	٢ر٤	١٩٨٢	٩٦	٢ر١
١٩٦٤	٥٣	٢ر٤	١٩٨٣	٨٨	٢ر٥
١٩٦٦	٧٠	٢ر٩	١٩٨٨	٩٢	٢ر٤
١٩٦٨	٦٥	٢ر٦	١٩٨٩	٤٢	٠ر٩
١٩٧٠	٩٣	٣ر٥	١٩٩٠	٥	١
١٩٨٠	٦٤	١ر٦	١٩٩٥	١١٤	٢ر٢

ويُخصص معظم إنتاج الأرجنتين من الذرة للتصدير إلى الأسواق العالمية ، إذ يُصدر حوالي ٦٠% من جملة إنتاج نطاق الذرة إلى الخارج ، بينما ترتفع نسبة المصدر من إنتاج البلاد إلى ٨٠% ، وقد ساعد على ذلك عدة عوامل أهمها أن جزءاً بسيطاً من الإنتاج يستهلك محلياً حيث يُخصص لتغذية الحيوانات وخاصة الخنازير التي لا تلقى عناية كبيرة كتلك التي

تذها المشية ، ثم أن تغذية الخنازير هنا تعتمد أساسا على مخلفات وبقايا عذاء المشية لذا تربي الخنازير في نفس نطاقات تربية المشية مما أدى الى وجود فئض كبير من الذرة يصدر الى الأسواق العالمية ، وخاصة أن مناطق زراعتها توجد بالقرب من خط الساحل مما قلل من نفقات الشحن ، وتعد ريزاريو من أهم موانئ تصدير الذرة في العالم ، وتعد الأرجنتين من الدول الرائدة المصدر للذرة حيث تساهم بنحو ١٣% من جملة الصادرات العالمية .

خامسا - قارة أفريقيا :

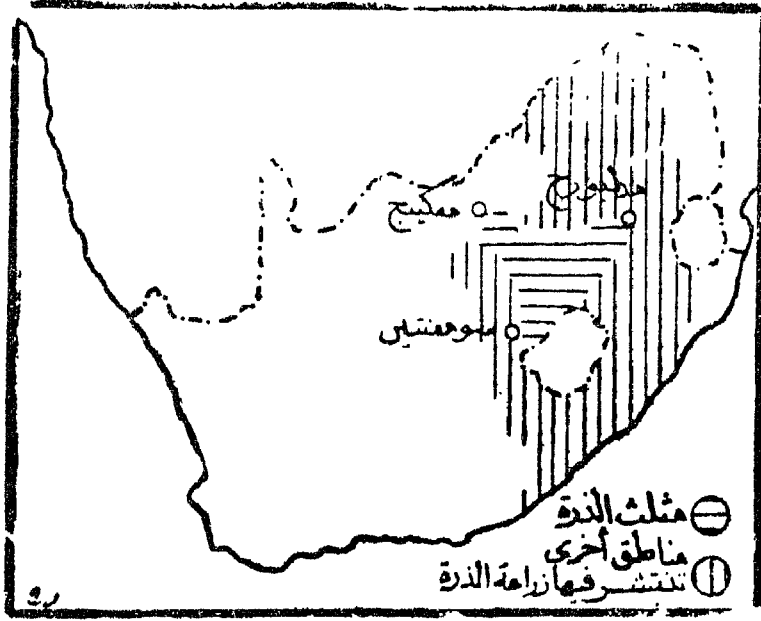
تحل المركز الخامس بين القارات في إنتاج الذرة ، إذ بلغ إنتاجها ٢٣٠٣ مليون طن متري وهو ما يعادل ٦٠% من جملة إنتاج العالم البالغ ٣٤٣٧ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٣٣٨ مليون طن متري (٧١% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٦١ مليون طن متري (٦٩% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتنتشر زراعتها في معظم دول القارة ، لذا بلغت مساحتها عام ١٩٩٠ حوالي ٢٠ مليون هكتار أي ما يوازي ١٦٢% من مساحة الذرة في العالم ، في حين بلغت ٢٥٨ مليون هكتار (١٨٩% من مساحة الذرة في العالم) عام ١٩٩٥ ، ويعد جنوب أفريقيا وجمهورية مصر العربية أهم الدول الأفريقية المنتجة لهذا المحصول .

١- جنوب أفريقيا :

صدرت الدول الأفريقية في إنتاج الذرة لسنوات طويلة فقد بلغ إنتاجها ٣٠٩ مليون طن متري وهو ما يكون ١٧% من إنتاج أفريقيا ، ١٠١% من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٩٤ مليون طن متري (٢٧% من إنتاج أفريقيا ، ٢% من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٦٦ مليون طن متري (١٢٧% من إنتاج القارة ، ٠.٩% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة الذرة في معظم النصف الشرقي من البلاد وخاصة في المناطق المعروف باسم مثلث الذرة *Maize Triangle* الذي يمتد من الأجزاء الشمالية من مقاطعة أورانج الحرة في الجنوب الى الأجزاء الجنوبية من مقاطعة الترنسفال في الشمال ، والذي تحدده من مفيكنج *Mafeking* مدلبورج *Middleburg* بلومفنتين *Bloemfontein* شكل رقم (٣٥) .

والذرة من المحاصيل الرئيسية في الدولة حيث تمثل الغذاء الرئيسي للسكان السود والمسيحيين ، كما تستخدم كغذاء للحيوانات ، لذا تشغل مركزا كبيرا بين المحاصيل المزروعة في البلاد فقد بلغت مساحتها نحو ٤ مليون



شكل رقم (٣٥) مناطق زراعة الذرة في جنوب أفريقيا

هكتار وهو ما يوازي ٢٩ر٤% من اجمالى المساحة المزروعة عام ١٩٨٣ ،
 في حين بلغت ٣٥ مليون هكتار خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ ، ورغم
 انخفاض انتاجية الهكتار من الذرة حيث تبلغ ١٣٢٤ كجم عام ١٩٩٥ ،
 بل تنخفض عن ذلك في مزارع الملونين حيث تصل الى ٥٠٠ كجم ، الا ان
 الانتاج يفيض عن حاجة البلاد التى تصدر سنويا كميات كبيرة الى الاسواق
 العالمية تقدر بنحو ٦% من جملة الكمية الداخلة للتجارة الدولية ، وجدير
 بالذكر أن متوسط انتاجية الهكتار بلغ ٢٧١٧ كجم عام ١٩٩٠ ، في حين
 لم يتجاوز ١٣٢٤ كجم عام ١٩٩٥ .

ويتذبذب انتاج الذرة في جنوب افريقيا من عام لآخر ، كما يبدو من
 تتبع ارقام الجدول رقم (٦٣) التى تبين تطور انتاج الدولة والنسبة المئوية
 لانتاجها الى جملة الانتاج العالمى وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى
 ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

ويرجع تذبذب الانتاج بهذه الصورة الى عدة عوامل منها تذبذب كمية
 الأمطار الصيفية أو تاخر سقوطها ، انخفاض درجات الحرارة ، تعرض
 المزارع لهجوم أسراب الجراد .

جدول رقم (٦٣)

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٦٠	٢٠٨	١٩٨٠	١٠٨	٢٠٧
١٩٦٤	٤٢	١٠٩	١٩٨٢	٨٣	١٠١
١٩٦٦	٥٠	٢٠٠	١٩٨٨	٧٢	١٠٨
١٩٦٨	٥٣	٢٠١	١٩٨٩	١٢	٢٠٥
١٩٧٠	٦١	٢٠٣	١٩٩٠	٩٤	٢
			١٩٩٥	٤٦	٠٠٩

٢ - جمهورية مصر العربية :

ينصدر حاليا الدول الأفريقية المنتجة للذرة فقد بلغ إنتاجها ٤٤ مليون طن مترى وهو ما يوازي ١٣٪ من إنتاج القارة عام ١٩٩٠ رغم أن المساحة المزروعة بالذرة محدودة نسبيا إذ بلغت ٨٣٠ ألف هكتار وهو ما يكون ٣٣٪ فقط من جملة مساحة الذرة في القارة ، مرد ذلك عظم إنتاجية الهكتار من الدرة في مصر حيث بلغت ٥٣٠١ كجم. بينما لم تتعد ١٦١٦ كجم على مستوى القارة عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ إنتاجها ٥٥ مليون طن منرى (١٥٢٪ من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ رغم أن المساحة المزروعة في نفس العام لم تتجاوز ٨٥٠ ألف هكتار ، وساعد على ضخامة الانتاج ارتفاع إنتاجية الفدان التي بلغت ٦٤٧١ كجم عام ١٩٩٥ .

وتشكل الذرة الغذاء الأساسى لعدد كبير من سكان مصر وخاصة سكان الريف ، كما تستغل سيقان النباتات وأوراقه كعلف أخضر للحيوانات ، ونظرا لعظم أهمية هذا المحصول فإنه يشغل مساحة واسعة من الأراضي تفوق مساحة أى محصول آخر في البلاد ، ومع ذلك فقد تناقصت مساحة الذرة في السنوات الأخيرة ، ومرد ذلك ارتفاع إنتاجية الأرض مما مكن من خفض المساحة المزروعة دون أن يؤثر ذلك في كمية الإنتاج . وتزرع الذرة في عروتين الصيفية وهي الأوسع مساحة (٨٤٪ من جملة مساحة الذرة) في حين لا تتجاوز نسبة مساحة العروة التيلية والصيفية المتأخرة حوالى ١٦٪ من مساحة الذرة ، عكس الوضع في السنوات السابقة - قبل بناء السد العالى وتوافر المياه - حين كانت نسبة مساحة للعروة النيلية (٧٥٪). تفوق مثيلتها الصيفية (٢٥٪). ويبين الجدول رقم (٦٤) تطور المساحة المزروعة

بالذرة مقارنة بتطور المساحة المحصولية في مصر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٢ - ١٩٩٥ .

وتتوزع المساحات المزروعة بالذرة في مصر على النحو التالى :

■ الوجه البحرى ٥٧.٧%

■ مصر الوسطى ٢٣.٨%

■ مصر العليا ١٨.٥%

وتتصدر الشرقية محافظات مصر في انتاج الذرة حيث تضم نحو ١٤.٤% من مساحة الذرة ، يليها المنيا (١٣%) ، ثم المنوفية (١١.٢%) ، البحيرة (٨.٩%) ، الغربية (٥.٩%) ، وتتصدر المنيا محافظات مصر الوسطى من

جدول رقم (٦٤)

(المساحة بالآلف فدان)

الذرة		المساحة المحصولية	السنة
%	المساحة		
١٨.٣	١٧٠٤	٩٣٠٨	١٩٥٢
١٧.٥	١٨٢١	١٠٣٧٠	١٩٦٠
١٧.٦	١٨٣٢	١٠٣٦٥	١٩٦٢
١٥.٩	١٦٦٠	١٠٣٧٧	١٩٦٤
١٥	١٥٧٥	١٠٤٨٨	١٩٦٦
١٤.٧	١٥٥٤	١٠٥٢٠	١٩٦٨
١٥	١٦١٨	١٠٧٤٧	١٩٧٠
١٥.٣	١٦٦٥	١٠٨٣٢	١٩٧٢
١٦.٨	١٨٦١	١١٠٢٧	١٩٧٤
١٦.٩	١٨٩٥	١١١٦٣	١٩٧٥
١٧.٣	١٩٣٥	١١١٨١	١٩٨٢
١٧.٩	١٩٧٥	١١٠٤٣	١٩٨٤
١٣.٣	١٤٨٣	١١١٧٠	١٩٨٦
١٦.٢	٢٠٧٩	١٢٧٩٩	١٩٩٥

حيث المساحة المزروعة (حوالي ٥٤٦% من مساحة الذرة في مصر الوسطى) ، وجاءت سوهاج في مقدمة محافظات الصعيد من حيث المساحة المزروعة (٥٨% على مستوى مصر ، ٤١٨% من مساحة الذرة في الوجه القبلي) يليها اسيوط ثم قنا .

وتبع تباين خصائص التربة من نطاق لآخر اختلاف متوسط انتاجية الفدان من الذرة من محافظة لآخرى اذ تقتصر البحيرة ، كفر الشيخ ، الغربية ، الدقهلية محافظات الوجه البحري من حيث ارتفاع متوسط انتاجية الفدان الذي بلغ ٢٣ ، ١٩٥ ، ١٩٣ ، ١٩٢ اردبا على الترتيب (١) بينما تقتصر سوهاج ، الجيزة ، اسيوط ، المنيا محافظات الصعيد (٢٠) ، ٢٠ ، ١٩٤ ، ١٩٩ اردبا على الترتيب) .

ونتج عن الاهتمام الكبير بمحصول الذرة في مصر ارتفاع متوسط انتاجية الفدان بصفة مستمرة كما يبدو من تتبع ارقام الجدول رقم (٦٥) التي توضح تطور متوسط انتاجية الفدان خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٠ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٦٥)

(متوسط انتاجية الفدان بالاردب)

السنة	انتاجية الفدان	السنة	انتاجية الفدان
١٩٧٢	١١٢	١٩٥٤ - ٥٠	٦٤
١٩٧٤	١١٤	١٩٥٩ - ٥٥	٦٢
١٩٧٦	١٢٢	١٩٦٤ - ٦٠	٧٥
١٩٨٢	١٣٣	١٩٦٩ - ٦٥	١٠٧
١٩٨٤	١٣٤		
١٩٨٦	١٤		
١٩٩٢	١٨٦	١٩٧٠	١١٣
١٩٩٥	١٨٥		

(١) الاردب يساوي ١٥٠ كجم .

ورغم ارتفاع مستوى المعيشة بين معظم سكان مصر ونحول عدد كبير منهم الى الاعتماد على القمح كعنصر غذائى رئيسى الا ان الانتاج من الذرة لا يكفى حاجة الاستهلاك المحلى ، لذا تستورد مصر كميات كبيرة من الاسواق العالمية بلغت قيمتها ٣٠٠٠١ مليون دولار امريكى عام ١٩٨٢ بعد ان كانت لا تتجاوز ١٠٢٤ مليون دولار امريكى عام ١٩٨٠ .

وبالاضافة الى جنوب افريقيا وجمهورية مصر العربية تنتشر زراعة الذرة فى عدد كبير من الدول الافريقية أهمها كينيا ، ونيجيريا ، ومالاوى .

سادسا - دول الاتحاد السوفيتى (السابق) :

تحتل دول الاتحاد السوفيتى السابق المركز السادس بين قارات وأقاليم العالم الرئيسية ، فقد بلغ انتاجها ١٤ مليون طن مترى أى ما يكون ٤١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ١٦ مليون طن مترى (٣٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١١٦ مليون طن مترى (٢٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتزرع الذرة فى أوكرانيا وجمهوريةات وسط آسيا وروسيا الاتحادية ، وهى تحتل مركزا هاما بين المحاصيل المزروعة فقد بلغت مساحتها ٥٢ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٣٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى البلاد عام ١٩٨٣ ، بينما انكسبت بشكل محدود بعد ذلك وبلغت ٤٤ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، ٣٢ مليون هكتار عام ١٩٩٥ ، وقد سبق ان ذكرنا ان انتاج الاتحاد السوفيتى السابق من الذرة يتسم بالتذبذب من عنه لآخر ، ومرد ذلك تعرض بعض نطاقاتها وخاصة الحدية منها لموجات الجفاف ، الى بجانب تعرض بعض الحقول لموجات الصقيع المبكر .

وترجع أهمية الذرة الى استغلالها كعلف اخضر للماشية والخنازير ، الى جانب استخدامها كمادة خام فى بعض الصناعات ، ويكفى الانتاج حاجة البلاد وتبقى كميات تصدر الى الاسواق العالمية ، لذا تساهم دول الاتحاد السوفيتى السابق بحوالى ٣٪ من صادرات الذرة الدولية .

سابعا - الاوقيانوسية :

تحتل المركز الأخير بين القارات فى انتاج الذرة فقد بلغ انتاجها ٢٧٩ ألف طن مترى ولم تتعد المساحة المزروعة ٨٥ ألف هكتار عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها ٣٦٧ ألف طن مترى وبلغت مساحة حقول الذرة ٧١ ألف

هكتار عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٤٠٩ الف طن متري والمساحة المزروعة
لذرة ٧٣ الف هكتار عام ١٩٩٥ .

وتصدر نيوزيلندا دول القارة بعد استراليا في مجال انتاج الذرة فقد
بلغ انتاجها ١٦٠ الف طن متري (٤٣٦٪ من جملة انتاج الاوقيانوسية)
عام ١٩٩٠ ، ١٤٥ الف طن متري (٣٥٤٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥
وقد ساعد على ضخمة انتاجها السبى رغم ضالة المساحة المزروعة (١٦
الف هكتار) ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار والذي بلغ ٩٣٥٥ كجم عام
١٩٩٥ . لذا تدرج نيوزيلندا ضمن دول المقدمة في العالم من حيث ارتفاع
متوسط انتاجية الهكتار من الذرة .

وتعد استراليا اقدم جهات القارة المختلفة المنتجة للذرة لاذ بلغ انتاجها
٢٠٢ الف طن متري وهو ما يوازي ٥٥٪ من جملة انتاج الاوقيانوسية عام
١٩٩٠ ، في حين بلغ ٢٥٩ الف طن متري (٦٣٣٪ من انتاج القارة) عام
١٩٩٥ . وتزرع الذرة في جهات منقرفة من البلاد وان تركزت اهم نطاقاتها
في السهول الساحلية الشرقية والجنوبية وخاصة في ولايات كوينزلاند
ونيوسونوولز وفيكيتوريا ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة ٤١ مليون
هكتار وهو ما يكون ٧٨٨٪ تقريبا من جملة مساحة الذرة في الاوقيانوسية
عام ١٩٩٥ .

ويستخدم معظم الانتاج كعلف أخضر للحيوانات ، وتبع الاهتمام
الكبير بالثروة الحيوانية في استراليا اهتمام مماثل بزراعة الذرة لذا زاد
الانتاج بصفة عامة رغم تذبذبه من عام لآخر تبعا لتباين كمية الأمطار ،
ينضح ذلك من تتبع ارقام الجدول رقم (٦٦) التي تبين تطور انتاج
استراليا من الذرة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٠ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٦٦)
(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٠	١٥٩	١٩٦٨	١٧٥	١٩٨٨	٢٠٨
١٩٦٢	١٩٠	١٩٧٠	٢٠٢	١٩٨٩	٢٢٢
١٩٦٤	١٧٥	١٩٨٠	١٥١	١٩٩٠	٢٠٢
١٩٦٦	١٩١	١٩٨٢	٢١٢	١٩٩٥	٢٥٩

تجارة الذرة الدولية :

بلغت الكمية السنوية الداخلة للتجارة الدولية من الذرة حوالى ٢٢٨٠٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٠.٣% من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ ، بعد أن كانت هذه الكمية لا تتعدى ٥٣٠٩ ألف طن متري (٣% من انتاج العالم) خلال الفترة بين عامى ٥٣ - ١٩٥٥ ، مما يعكس ازدياد الكميات الداخلة للتجارة الدولية لاشتداد الطلب عليها فى الأسواق نظراً لأهميتها كغذاء للإنسان كمحصول علف للحيوانات ، مما أدى الى ازدياد كل من الكميات المستهلكة محلياً فى مناطق الانتاج ، والكميات المنقولة الى الأسواق الدولية ، ويبين الجدول رقم (٦٧) أهم الدول المصدرة والمستوردة للذرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ (١) :

جدول رقم (٦٧)

الوارد		الصادر	
%	الدولة	%	الدولة
١٩	إيطاليا	٥٦	الولايات المتحدة الأمريكية
١٦	المملكة المتحدة	١٣	الأرجنتين
١٤	اليابان	٦	جنوب أفريقيا
٩	ألمانيا	٤	تايوان
٩	هولندا	٤	رومانيا
٣	بلجيكا ولوكسمبرج	٣	الاتحاد السوفيتى (السابق)
٣	فرنسا	٣	فرنسا
٢	كندا	٢	البرازيل
٢٥	دول أخرى	٩	دول أخرى

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٦٧) أن الولايات المتحدة الأمريكية تنصدر دول العالم المصدرة للذرة حيث تساهم وحدها بحوالى ٥٦% من صادرات الذرة العالمية رغم عظم الكميات المستهلكة فى الأسواق الأمريكية كنتيجة للاعتماد عليها كمحصول علف للحيوانات وخاصة الماشية والخنازير التى تلقى اهتماماً كبيراً من الإمبريكيين .

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 9.

وتأتى الأرحنتين في المركز الثانى حيث تساهم بنحو ١٣٪ من صادرات
الذرة الدولية ، وقد ساعد على ذلك قلة الكميات المستهلكة في الأسواق
المحلية ، وقرب حقول الذرة من الساحل مما سهل عملية نقل الانتاج
وقللت نفقاته .

ونحتل جنوب أفريقيا المركز الثالث بين الدول المصدرة للذرة (٦٪) ،
وبذلك تساهم الدول الثلاث الرئيسية - الولايات المتحدة والأرجنتين
وجنوب أفريقيا - بنحو ٧٥٪ من صادرات الذرة العالمية أى أنها تحتكر
حركة الصادرات . وتساهم دول شرقى وجنوبى أوربا بأكثر من ١٠٪ من
الصادرات العالمية ، وتخرج معظم هذه الكميات من رومانيا ويوغسلافيا
(الصرب) وفرنسا والاتحاد السوفيتى السابق وأحيانا بلغاريا والمجر .

وتمثل الدول الأوروبية أهم أسواق تصريف الذرة الداخلة في التجارة
الدولية إذ تحصل على حوالى ٥٩٪ من تجارة الذرة الدولية ، يليها اليابان
(١٤٪) ويرجع ذلك الى أهمية الذرة كمحصول علف وخاصة في الدول
المهتمة بالثروة الحيوانية كهولندا وبلجيكا وألمانيا والمملكة المتحدة ،
بالإضافة الى أهميتها كمادة خام تستخدم في الأغراض الصناعية وخاصة
في صناعة السيليلوز ، كما هى الحال في اليابان وبعض الدول الأوروبية .
ونستورد بعض الدول الأفريقية والآسيوية وعدد من دول أمريكا اللاتينية
كميات من الأسواق العالمية لسد حاجة أسواقها المحلية منها حيث تمثل غلة
غذائية رئيسية لقطاعات عديدة من سكانها .

ومع بداية عقد الثمانينيات من القرن العشرين لم تتغير كثيرا صورة
التجارة الدولية للذرة فلا زالت الولايات المتحدة الأمريكية تصدر حول
العالم المصدرة للذرة حيث بلغت نسبة قيمة صادراتها ٦٩ر٤٪ من جملة
قيمة صادرات الذرة العالمية عام ١٩٨٣ (١٠١٩٨٣) في حين جاءت فرنسا في المركز
الثانى (١٠٪) ، يليها تايلاند (٣٩٪) وبلجيكا (٣٦٪) ، الأرجنتين
(٣١٪) ، جنوب أفريقيا (٢٨٪) ، يوغسلافيا (٢٢٪) وبذلك كونت
قيمة صادرات الدول المذكورة نحو ٩٥ر٧٪ من اجمالى قيمة الذرة المطروحة
في الأسواق العالمية عام ١٩٨٣ .

وخلال نفس العام - ١٩٨٣ - تصدرت اليابان دول العالم المستوردة

(١) بلغت قيمة صادرات العالم من الذرة ٩٣ مليار دولار أمريكى
عام ١٩٨٣ .

للذرة حيث شكلت قيمة وارداتها منها ٢٦٫٧٪ من جملة قيمة الذرة المطروحة في الأسواق العالمية ، يليها اسبانيا في المركز الثاني (٨٫٢٪) ثم جاءت بعد ذلك المكسيك (٨٪) ، كوريا الجنوبية (٢٫٧٢٪) ، هولندا (٥٫١٪) ، المملكة المتحدة (٤٫٣٪) ، بالإضافة الى البرتغال والمانيا وايطاليا ، أي ان الدول الأوروبية واليابان والمكسيك وكوريا الجنوبية تمثل أهم دول العالم المستوردة للذرة (عام ١٩٨٣) .

الفصل الحادى عشر

محاصيل السكر

لم تعرف شعوب العالم القديم مادة السكر التى أصبحت تمثل فى الوقت الحاضر عنصرا ضروريا فى الحياة اليومية لسكان معظم جهات العالم . ويحصل الانسان على هذه المادة من عدة نباتات منها: قصب السكر Suger Cane وبنجر السكر Suger Beet وهما يمثلان المصدر الاساسى لمادة السكر التى يستخدمها الانسان فى الأغراض المختلفة لارتفاع نسبتها فيهما مما قلل الى حد كبير من نفقات استخلاصها من العصارة . وجدير بالذكر أن استغلال قصب السكر فى استخلاص مادة السكر يعد أقدم من استغلال البنجر الذى لم يبدأ الا فى نهاية القرن الثامن عشر عندما دفع الحصار الذى فرضته القوات البريطانية على قارة أوربا خلال حربها مع فرنسا الدول الأوروبية الى التوسع فى زراعة البنجر ومحاولة استخلاص مادة السكر منه لتعذر استيرادها من الأسواق الخارجية ، وقد تصدرت فرنسا دول أوربا فى هذا الصدد ونجحت بالفعل فى استخلاص السكر من البنجر ولكن بنسبة قليلة وبتكاليف مرتفعة ، ونجحت ألمانيا بعد ذلك فى زيادة نسبة المادة السكرية المستخلصة من البنجر وخفض تكلفتها مما أدى الى التوسع فى انتاج السكر من البنجر وخاصة فى المناطق المعتدلة .

اولا - قصب السكر :

ينتمى قصب السكر الى العائلة النجيلية وهو يعرف علميا باسم Saccharum Officinarum وموطنه الاصلى جنوبى القارة الآسيوية ، ويرجح أن تكون الهند أول مكان ينمو فيه هذا النبات الذى عرف فيها منذ بداية التاريخ المكتوب ، وقد نقل الاسكندر الأكبر الذى وصلت جيوشه الى الهند نبات القصب الى أوربا فى حوالى عام ٣٢٧ قبل الميلاد حيث انتشرت زراعته فى نطاقات متفرقة بحوض البحر المتوسط (ادخل العرب زراعة القصب فى مصر خلال القرن السابع الميلادى) ، الا أن الظروف الطبيعية وخاصة المناخية لم تلائم انتاج هذا المحصول بكميات كبيرة فى إقليم البحر

المتوسط ، وقد انتقلت زراعته بعد ذلك الى الجزر القريبة من القارة
الافريقية ، كما ادخل كولومبس زراعته في العالم الجديد ، وكانت جزر
الانتيل في البحر الكاريبي والبرازيل اول مناطق يزرع فيها هذا المحصول
بالعالم الجديد ، ومنها انتقلت زراعته الى باقى الجهات .

وقصب السكر نبات معمر حيث يحتاج الى فترة تتراوح بين ٨ - ٢٤
شهرا حتى يتم نضجه ، كما أنه يعطى أكثر من محصول ، ويعرف المحصول
الاول باسم الغرس أو البكر ، بينما يعرف المحصول الثانى باسم خلفه
أولى ، والمحصول الثالث باسم خلفه ثانية وهكذا .

وتفاوت المدة التى يقضيها النبات في الأرض من مكان لآخر تبعا
لخصوبة التربة الا ان أقصى مدة للنبات في الأرض يجب ألا تتعدى ما بين
٥ و ٦ سنوات لراحة التربة الزراعية .

ويتم الحصول على مادة السكر من عصارة المحصول بعد عصر عبده ،
ويكون ذلك عادة بالقرب من مزارعه لارتفاع نفقات نقله في شكل عيدان
لمسافات بعيدة والذى يؤدي أيضا الى تناقص نسبة المادة السكرية . وتعالج
العصارة كيميائيا ، ويستخلص منها السكر الخايم المنبلور الذى يعرف باسم
Crystalline Raw Sugar أو السنترفيش Centrifuged ، ويتخلف عن صناعة
السكر عدة عناصر تكون كل منها مادة خام للعديد من المنتجات الأخرى
التي تتباين استخداماتها ، ومن هذه المخلفات ما يأتى :

■ المولاس Molasses ، ويستخدم في صناعة الكحول والخميرة وبعض
المنتجات الكيميائية وخاصة ثانى أوكسيد الكربون والمانيول التي تتعدد
استخداماتها حيث تستخدم في صناعة الأدوية وفي بعض الصناعات الحربية .

■ المصاص ، ويستخدم في صناعة بعض أنواع الورق ولب الورق ، الى
جانب استخدامه في إنتاج الخشب الحبيبي .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو قصب السكر

درجة الحرارة :

القصب محصول مدارى تنضج بعض أنواعه في مدى ثمانية شهور ،
وان كانت معظم أنواعه تحتاج الى فصل نمو أطول يتراوح بين ١٢ - ٢٤
شهرا ، على ألا تقل درجة الحرارة عن ٨٠°ف ، وان كان يفضل أن تتراوح
بين ٨٠° - ٨٥°ف حتى ترتفع نسبة المادة السكرية (السكروز) في القصب ،

ولا يتحمل النبات الصقيع ، لذا تتسم معظم أقاليم زراعته بخلوها من الصقيع ، وفي المناطق التي تتعرض لخطر الصقيع يفضل زراعة بعض الأنواع سريعة النضج كما هي الحال في بعض جهات الولايات المتحدة الأمريكية ، وعموماً تنحصر زراعة القصب بين دائرتي عرض ٣٥° شمال وجنوب خط الاستواء، وإن كانت تمتد زراعته أحياناً إلى دائرة عرض ٣٧° شمال وجنوب خط الاستواء كما هي الحال في جنوبي أستراليا في نصف الكرة الشمالي ، وبعض جهات الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا والأرجنتين في نصف الكرة الجنوبي .

ويحتاج القصب إلى جو مشمس معظم أيام السنة ، لذا تتركز معظم مناطق زراعته في الأقاليم المدارية وخاصة في الأقاليم الموسمية .

الأمطار :

يحتاج القصب إلى أمطار غزيرة تتباين كميتها السنوية من مكان لآخر حسب درجات الحرارة فبيمما تتراوح بين ٦٠ - ٨٠ بوصة في الأقاليم المدارية ، تقل هذه الكمية في الأقاليم المعتدلة لتتراوح بين ٤٠ - ٥٠ بوصة أو ما يعادلها من مياه الري كما هي الحال في جمهورية مصر العربية .

ورغم احتياج هذا المحصول إلى كميات كبيرة من المياه خلال مرحلة نموه الأولى فإنه يحتاج إلى فترة جافة تماماً خلال مرحلة النضج حتى ترتفع نسبة المادة السكرية . لذا يفضل زراعته في الأقاليم الموسمية ذات الأمطار الصيفية . وفي المناطق التي تتوافر فيها مياه الري حيث يمكن التحكم في كمية المياه وتوقيت وصولها إلى الحقول . ويفيد نسيم البحر زراعة القصب ونموه بنجاح ، لذا تعد المناطق الساحلية والجزر أخصب مناطق زراعته كجزيرة كوبا وجزر أندونيسيا وخاصة جزيرة جاوة .

التربة :

لا يناسب زراعة القصب التربات الرملية والملحية والطينية ثقيلة النسيج ، بينما تجود زراعته في التربات الطينية الخصبة خفيفة النسيج والمنتشرة في السهول الفيضية ، كما تجود زراعته أيضاً في التربات البركانية والحيرية ، وعموماً يحتاج القصب إلى تربة خصبة جيدة الصرف غنية بالعناصر الغذائية المختلفة ، وهو من المحاصيل المجهدة جداً للتربات ، لذا تحتاج مناطق زراعته إلى العناية بالتسميد المستمر للمحافظة على خصوبتها ورفع قدرتها الانتاجية .

ويحتاج القصب الى اعداد كبيرة من الأيدي العاملة للقيام بالعمليات الزراعية المختلفة ، لذا يعد توافر الأيدي العاملة الرحيصة من أهم العوامل التي تشجع على زراعة هذا المحصول .

الانتاج العالمي لقصب السكر :

يبين الجدول رقم (٦٨) تطور انتاج العالم من قصب السكر مورعا على القارات خلال الأعوام ١٩٧١ ، ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

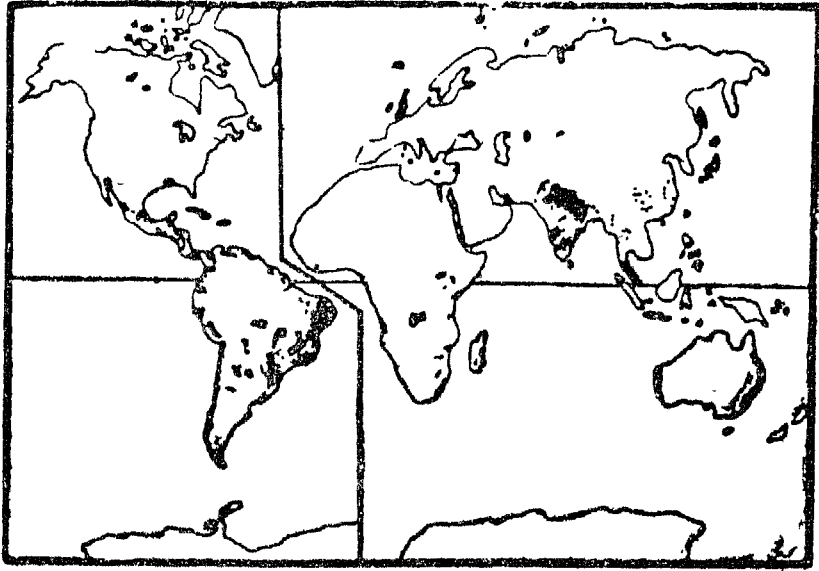
زاد انتاج العالم من القصب خلال السنوات الأخيرة فقد بلغ ٨٨٨ر٤ مليون طن متري عام ١٩٨٣ بعد أن كان ٢٨٢ر٢ مليون طن متري عام ١٩٧١ ، أي أن الانتاج العالمي زاد خلال الفترة المذكورة بنسبة ٥٢ر٦٪ . واستمر الانتاج العالمي في التزايد حتى بلغ ١٠٣٥ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، وبذلك زاد انتاج العالم من قصب السكر بنسبة ١٦ر٥٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، كما بلغ ١١٤٧ر٩ مليون طن متري عام ١٩٩٥ . وتتصدر آسيا القارات في انتاج القصب فقد بلغت نسبة انتاجها ٤١ر٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧١ ، في حين بلغت هذه النسبة ٣٩ر٦٪ عام ١٩٨٣ لتزايد الانتاج في القارات الأخرى ، وأدى تزايد انتاج القارة الى ارتفاع هذه النسبة مرة أخرى حتى بلغت ٤١ر٢٪ عام ١٩٩٠ ، ٤٤ر٥٪ عام ١٩٩٥ ، ومرد ذلك عظم مساحات القصب بها والنسبة بلغت ٧ر٢ مليون هكتار وهو ما يوازي ٤٢ر٨٪ من اجمالي مساحة القصب في العالم البالغة ١٦ر٨ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٨ر٢ مليون هكتار (٤٤ر٨٪ من مساحة قصب السكر بالعالم) عام ١٩٩٥ ومع ذلك تحتل آسيا المركز الأخير بين القارات من حيث الجدارة الانتاجية إذ لم تتعد انتاجية الهكتار فيها ٥٨٩٣٠ كجم ، عام ١٩٩٠ ، ٦٢١٧٣ كجم عام ١٩٩٥ ، وتنتشر زراعة القصب في جهات متعددة من القارة وخاصة في الهند وباكستان والصين الشعبية والفلبين وأندونيسيا . شكل رقم (٣٦) .

وتحتل أمريكا الشمالية مركزا متميزا بين القارات في مجال انتاج القصب الذي بلغ بها ١٤٢ر١ مليون طن متري عام ١٩٧١ ، ١٧١ر٦ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ١٧٣ر٣ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، ١٤٧ر٦ مليون طن متري (١٢ر٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وترجع ضخامة انتاج القارة الى أنها تشمل دول أمريكا الوسطى والبحر الكاريبي ومعظمها مشهورة بانتاج القصب ، كما تتميز بارتفاع متوسط انتاجية الأرض منه . وتبلغ مساحة القصب في القارة ٢ر٧ مليون هكتار وهو ما يكون ١٦ر١٪ من جملة مساحة القصب في العالم عام ١٩٩٠ ، ١٤ر٧٪ من مساحة القصب بالعالم عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٦٨)

(الانتاج بالليون طن متري)

متوسط انتاجية الهكتار (كجم)	١٩٩٥		١٩٩٠		١٩٨٣		١٩٧١		القارة
	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	
٦٧١٧٣	٤٤.٥	٥١٠.٥٧	٤١.٢	٤٢٦	٣٩.٦	٣٥١.٣	٤١.٦	٣٤٢.٤	آسيا
٥٤.٩١	١٢.٩	٠.٤٨٧٦	١.٦	١٧٣.٣	١٩.٣	١٧١.٦	٢٤.٢	١٤٢.١	أمريكا الشمالية
٦٧٠.٥٥	٣٢.٩	٣٧٨	٣٢.١	٣٣٢	٣١.٢	٢٧٦.٨	٢٣.٤	١٣٦.٣	أمريكا الجنوبية
٥٧١٨٦	٦.٤	٧٣.٧	٧.١	٧٣	٧.١	٦٣.٤	٧.٥	٤٣.٤	أفريقيا
٨٤٧٩٢	٣.٣	٣٧.٧	٢.٩	٣٠.٥	٢.٨	٢.٥	٣	١٧.٦	الأوقيانوسية
٨٠.٤٧٦	٠.٥	٠.٢	—	٠.٢	—	٠.٢	٠.١	٠.٤	أوروبا
٦٢٦٧٢	١٠٠	١٢٤٧.٩	١٠٠	١٠٣.٥	١٠٠	٨٨٨.٤	١٠٠	٥٨٢.٢	الاجمالية



شكل رقم (٣٦) مناطق إنتاج قصب السكر في العالم

، وجاءت أمريكا الجنوبية في المركز الثالث بين القارات في إنتاج القصب ، عام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ ، حين بلغت نسبة انتاجها ٣١٫٢٪ ، ٣٢٫١٪ ، ٣٢٫٩٪ من إنتاج العالم على الترتيب ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من القصب في القارة والذي بلغ ٦٣٣١٦ ، ٦٢٣٢٢ ، ٦٧٠٥٥ كجم خلال الاعوام المذكورة على الترتيب ، بالإضافة الى اتساع مساحة حقول القصب في القارة والتي بلغت ٣٠٣ مليون هكتار وهو ما يعادل ٣٢٫٥٪ من مساحة القصب في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٥٦ مليون هكتار (٣٠٫٦٪) من مساحة القصب في العالم عام ١٩٩٥ .

وتأتى أفريقيا في المركز الرابع بين القارات اذ أنتجت خلال عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ نحو ٧٫١٪ من جملة إنتاج العالم ، في حين شكل انتاجها ٦٫٩٪ من إنتاج العالم عام ١٩٩٥ . ويزرع القصب في جهات واسعة من القارة الأفريقية وخاصة في جنوب أفريقيا وجمهورية مصر العربية وموزمبيق وتنزانيا وجزر ريونيون وموريشيوس . وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب في القارة نحو ١٫٣ مليون هكتار وهو ما يوازي ٧٪ من جملة مساحة القصب في العالم عام ١٩٩٥ .

وتحتل الأوقيانوسية المركز الخامس بين القارات في إنتاج القصب وقد

أصبحت حوالي ٢٨٪ من جملة الانتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، ٢٩٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ٣٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك تنصدر القارات من حيث متوسط مساحية الهكتار من القصب والذي بلغ ٧٠٥٢٢ . ٧٣٧٦٦ . ٨٤٧٩٢ كجم خلال الاعوام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على التوالي . ويأتي كل الانتاج تقريبا من استراليا ، وتنتشر زراعة هذا المحصول في ولاية كوينزلاند وخاصة في السهول الساحلية الشمالية الغربية لمنطقة على خليج كارينديريا ، ويفيض انتاج السكر عن حاجة البلاد مما يسمح بتصدير كميات كبيرة الى الأسواق العالمية تقدر بحوالي ٧٪ من صادرات السكر الدولية ، لذا تحتل استراليا المركز الثاني بين الدول المصدرة للسكر بعد كونا .

وأتى أوروبا في المركز الأخير بين القارات في انتاج القصب حيث لم يتعد انتاجها ٣٣٥ ، ٢٥٦ ، ١٦٩ ألف طن متري خلال الاعوام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، وترجع ضالة الانتاج الأوربي من القصب الى عدم انتشار زراعة هذا المحصول في القارة بسبب الظروف المناخية غير الملائمة ، وتتركز زراعة القصب في دولتين هما اسبانيا والبرتغال ، وقد بلغت مساحته في الأولى حوالي أربعة آلاف هكتار أي ما يوازي ٨٠٪ من جملة مساحة القصب في أوروبا والعالم خمسة آلاف هكتار ، وقد بلغ الانتاج ٢٥٠ ألف طن متري (٩٧٦٪ من انتاج أوروبا) ، وانتاجية الهكتار هنا مرتفعة إذ بلغت ٧١٤٢٩ كجم عام ١٩٩٠ ، في حين لم يتجاوز انتاجها ألفي هكتار عام ١٩٩٥ حين بلغ متوسط انتاجية الهكتار بها ٨٢٥٠٠ كجم أما باقي الكمية المنتجة في أوروبا فقد أنتجتها البرتغال .

المناطق الرئيسية لانتاج قصب السكر .:

يوضح الجدول رقم (٦٩) انتاج القصب ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم ، ومتوسط انتاجية الهكتار منه في أهم الدول المنتجة خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ :

الهند :

هي الموطن الاصلى للمحصول وثاني دول العالم المنتجة للقصب حاليا

(1) A - F.A.O., Production Yearbook, 1994, pp. 157-158.

B - 1995, pp. 153-154.

(النسب المئوية من حساب المؤلف) .

جدول رقم (٦٩)

(الانتاج بالمليون طن متري)

الدولة	عام ١٩٩٠		متوسط انتاجية الهكتار (كجم)		عام ١٩٩٥		متوسط انتاجية الهكتار (كجم)
	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	
البرازيل	٢٦٣٦	٢٥ر٤	٦١٧٤٤	٢٦ر٢	٣٠١ر٥	٢٦ر٢	٦٦٣٦٦
الهند	٢٢٠	٢١ر٢	٦٤١٤٠	٢٢ر٦	٢٥٩ر٥	٢٢ر٦	٦٩١٩٧
كوبا	٧٧	٧ر٤	٥٧٠٣٧	٣ر١	٣٦	٣ر١	٣٤٢٨٦
الصين الشعبية	٦٣٩٠	٦ر١	٥٩٨٩٧	٦ر٢	٧٠ر٩	٦ر٢	٥٩٧٠٥
المكسيك	٣٤٩	٣ر٣	٩٩٦٩٥	٣ر٦	٤١ر١	٣ر٦	٧٣٧١٧
باكستان	٣٥٤	٣ر٤	٤١٥٤٧	٤ر١	٤٧ر١	٤ر١	٤٦٧٤٨
كولومبيا	٢٤٥	٢ر٣	٨٠٥٧٢	٣ر٦	٣٠	٣ر٦	٩٢٠٢٥
الولايات المتحدة	٤٤٥	٢ر٣	٧٦٨٠٠	٢ر٤	٢٨	٢ر٤	٧٤٠١٠
إندونيسيا	٢٥٥	٢ر٤	٦٩١١٤	٢ر٦	٣٠ر٢	٢ر٦	٧٤٧٤٥
تايلاند	٣٣٥	٣ر٢	٤٨٨٩٣	٤ر٤	٥٠ر٦	٤ر٤	٥٤٨٣٥
استراليا	٢٦٢	٢ر٥	٧٧١٣٥	٢ر٩	٣٣ر٤	٢ر٩	٩١٦٠٠
الفلبين	٢٤٨	٢ر٣	٧٨٧٣٠	٢ر٢	٢٥ر٧	٢ر٢	٦٦٧٥٣
الارجنتين	١٦	١ر٥	٤٨٤٨٥	١ر٤	١٦ر٥	١ر٤	٥٥٧٤٥
جنوب أفريقيا	١٨٧	١ر٨	٦٨٧٥٠	١ر٤	١٦ر٧	١ر٤	٥٧٦٨٩
الدومينيكان	٧	٠ر٧	٤١١٧٦	٠ر٥	٥ر٤	٠ر٥	٢٧٢١٢
مصر	١١١	١ر١	٩٤٧٣٧	١ر٢	١٤	١ر٢	١١٠٢٣٦
موريشيوس	٥٥	٠ر٥	٧٢٨٢٦	٠ر٤	٥ر٢	٠ر٤	٧٠٢٧٠
أكوادور	٥٧	٠ر٥	٥٧٠٠٠	٠ر٦	٦ر٧	٠ر٦	٦٠١٧٧
جملة العالم	١٠٣٥	-	٦١٣٢٩	-	١١٤٧ر٩	-	٦٢٦٧٢

بعد أن كانت تتصدر دول العالم في هذا المجال لفترة طويلة ، فقد بلغ انتاجها ١٨٩ مليون طن متري وهو ما يوازي ٢١٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٢٢٠ مليون طن متري (٢١٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠) ، ٤٥٩ مليون طن متري (٢٢٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وهي تحتل المركز الثاني بين دول العالم بعد البرازيل

من حيث المساحة المرروعة بالقصب والتي بلغت بها ٣ر٤ مليون هكتار (٢٠٠٢٪ من جملة مساحة القصب في العالم ٤٧٢٪ من مساحة القصب في القارة الآسيوية) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٣ر٧ مليون هكتار (٢٠٢٪ من مساحة القصب في العالم ، ٤٥٪ من مساحة القصب في آسيا) عام ١٩٩٥ .

ويزرع القصب في كل مقاطعات الهند تقريبا وان تركزت اوسع مساحاته في منطقتين رئيسيتين ، تتمثل المنطقة الأولى في وادي الجانج في الشمال حيث ترتفع درجة الحرارة بشكل يلائم نمو القصب بنجاح اذ تتراوح بين ٨٥° - ٩٠°ف ، كما تغزر الأمطار الموسمية وتتراوح كميتها السنوية بين ٢٥ - ٣٥ بوصة ، وهي تسقط في أشهر الصيف التي تمثل مرحلة النمو الأولى للمحصول ، بينما تنسم أشهر الشتاء بالجفاف وهو ما يناسب القصب حيث تمثل هذه الفترة مرحلة نضجه . ويؤدي تناقص كمية الأمطار وحدوث بعض التقلبات المناخية في بعض السنوات الى قصر الفترة اللازمة لنمو المحصول مما يؤثر في الانتاج من حيث الكم والكيف ، وتتمثل المنطقة الثانية التي تتركز فيها اوسع مساحات القصب في بعض جهات جنوبي الدكن وخاصة على الساحل الجنوبي الشرقي حول مدراس . وساعد على انتشار زراعة القصب في الهند ملائمة العوامل الطبيعية وخاصة المناخية منها ، بالاضافة الى توافر الأيدي العاملة الرخيصة التي يحتاج اليها هذا المحصول ، ومع ذلك تنخفض انتاجية الهكتار نسبيا حيث لا تتعدى ٥٦٢٠٨ كجم عام ١٩٨٣ ، ويرجع ذلك الى اجهاد التربة وعدم الاهتمام باستخدام المخصبات على نطاق واسع ، الى جانب بدائية الاساليب المستخدمة في العمليات الزراعية ، وقد ساعد على كل هذا انتشار المليات الزراعية الصغيرة وفقر المزارعين . ومع ذلك فقد أدى اهتمام الدولة بتعميم زراعة الفصائل عالية الانتاج الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار والذي بلغ ٦٤١٤٠ ، ٦٩١٩٧ كجم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

وحتى وقت قريب كانت تنتشر صناعة السكر بأساليب بدائية ، وكان السكر المنتج أسمر اللون غير مكرر يعرف وطنيا باسم Jaggery أو Jagri ، وفي الوقت الحاضر أخذت الأساليب الحديثة في صناعة السكر الهندية ، وأصبح الانتاج يكفي حاجة البلاد بعد أن كانت تسترود سنويا كميات كبيرة يأتي معظمها من أندونيسيا وجزر موريشيوس .

البرازيل :

تصدر دول العالم المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجها ٢٠٨ر٢ مليون طن

مترى وهو ما يعادل ٢٣ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، واستمر انتاج الدولة في التزايد حتى بلغ ٢٦٣٦٦ مليون طن مترى (٢٥ر٤٪ من حمضه سرج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٠١٥٠ مليون طن مترى (٢٦ر٢٪ من اسح العله) عام ١٩٩٥ .

وسرکز أوسع مساحات القصب في الشمال لشرقى وخاصة في النطاق الساحلى ، وايضا في الجيوب الشرقى ، وتنصدر برنامبوكو ولايات البراريل في انتاج القصب حيث تنتج وحدها حوالى ٣٠٪ من جملة الانتاج البرازيلى بليها ولاية ميناس جراس في المركز الثانى وولاية ساو باولو في المركز الثالث . وبلغت مساحة القصب في البرازيل ٣٤ مليون هكتار وهو ما يوازى ٤ر٥٪ من اجمالى المساحة المزروعة في البلاد ، كما تكون هذه المساحة ٧٧ر٢٪ من مساحة القصب في أمريكا الجنوبية ، ٢٤٪ من مساحة القصب في العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت مساحة حقول القصب ٤٣٣ مليون هكتار (٢٥ر٦٪ من جملة مساحة القصب على مستوى العالم) عام ١٩٩٠ ٤٥٠ مليون هكتار (٢٤ر٦٪ من مساحة القصب في العالم) عام ١٩٩٥ .

ورغم تباين انتاجية الهكتار من نطاق لآخر الا انها منخفضة نسبيا بصفة عامة اذ بلغ متوسطها ٦١٧٤٤ كجم بينما بلغت ٦٢٣٢٢ كجم على مستوى القرة عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٦٦٣٦٦ كجم عام ١٩٩٥ . وتقدمت صناعة السكر في البرازيل معتمدة على القصب المنتج محليا ، ويكفى الانتاج ححة البلاد ، وتبقى كميات في بعض السنوات تصدر الى الأسواق العالمية .

كـوـبـا :

من الدول التقليدية الرئيسية المنتجة للقصب في العالم فقد بلغ انتاجها ٦٦ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٧ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٧٧ مليون هكتار (٧ر٤٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٣٦ مليون طن مترى (٣ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ومع ذلك تاتى في مقدمة الدول المصدرة للسكر حيث تساهم بحوالى ٢٤٪ من صادرات السكر العالمية .

وساعدت العوامل الطبيعية وخاصة المناخية منها على نمو هذا المحصول بنجاح في جزيرة كوبا فدرجة الحرارة مرتفعة حيث تقع كوبا في نطاق المناخ المدارى الموسمى ، كما أن الأمطار غزيرة تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ - ٧٠ بوصة ، وهى تسقط خلال أشهر الصيف ، بينما تتسم أشهر الشتاء بالجفاف مما يساعد على ارتفاع نسبة المادة السكرية في المحصول ، كما يساعد أيضا على سهولة نقله من الحقول ، وكان لنسيم البحر هنا أثر كبير في نمو القصب بنجاح ، فاذا أضفنا الى ذلك ارتفاع

حصوه التربة وحرارة الأهالي الكثيرة في زراعة هذا لمحصول سجد تفسر معظم إنتاج كوب من القصب وخاصة إذا عرفنا أن الغرسة الواحدة تعطى عدة محاصيل تصل في بعض المناطق إلى ثمانية محاصيل مع يقلل بطبيعة الحال من تكاليف أعداد الأرض للزراعة بعد الحصاد (١) .

ويمثل قصب السكر أهم محاصيل لمزروعة في كوبا وأكثرها انتشاراً فقد بلغت مساحته ١٠٢ مليون هكتار أي ما يوازي ٣٧٠٥٪ من جملة المساحة لمزروعة في البلاد البالغة ٣٠٢ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ١٠٣ مليون هكتار (٣٩٤٪ من جملة مساحة الزمام الزراعي في البلاد) عام ١٩٩٠ ، بينما لم تتجاوز مليون هكتار عام ١٩٩٥ . وهناك مساحات واسعة في الجزيرة يمكن امتصاحها واستغلالها في زراعة القصب ، فإذا أضفنا إلى ذلك إمكانية زيادة إنتاجية الأرض بالتوسع في استخدام المخصبات وتطبيق أحدث الأساليب العلمية في الزراعة - حيث يبلغ متوسط إنتاجية الهكتار هنا ٣٤٢٨٦ كجم فقط يمكننا التنبؤ باحتلال كوبا مركزاً أفضل بين الدول المنتجة للقصب في المستقبل وخاصة أنه يمثل محصول القصب الأول للبلاد .

وكانت الولايات المتحدة الأمريكية تمثل أهم أسواق تصريف الإنتاج الكوبي من السكر ساعد على ذلك قرب معامل التكرير الأمريكية من مناطق الإنتاج في كوبا ، بالإضافة إلى إعفاء واردات السكر الكوبي من الضرائب . لذا كان السكر الكوبي يكون نحو ٣٠٪ من كميات السكر المستهلكة في الأسواق الأمريكية ، إلا أنه يعد الثورة الاشتراكية عام ١٩٥٩ وتأميم مزارع السكر الأمريكية في البلاد عام ١٩٦٠ لم تعد تستورد الولايات المتحدة إلى كمية من السكر الكوبي منذ عام ١٩٦١ لذا اتجهت معظم صادرات البلاد منذ ذلك الحين إلى الاتحاد السوفيتي والصين الشعبية وباقي الدول الاشتراكية السابقة .

المكسيك :

من دول العالم التقليدية والرئيسية المنتجة للقصب إذ بلغ إنتاجها ٣٤٠٩ مليون طن متري وهو ما يوازي ٣٣٪ من إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٤١٠ مليون طن متري (٣٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . ويزرع القصب على طول امتداد السهول الساحلية الشرقية حيث تنتشر التربة الزراعية الخصبة لذا فإنتاجية الهكتار مرتفعة حيث بلغت ١٩٦٩٥

(1) Royan, V. & Bengtson, Op. Cit p 153

٧٣٧١٧ كجم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب في المكسيك ٣٥٠ ألف هكتار عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٥٥٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ويزيد الانتاج في بعض السنوات من حاجة البلاد مما يسمح بوجود فائض للتصدير ، إلا أن المكسيك أصبحت من الدول الرئيسية المستوردة للسكر خلال السنوات الأخيرة .

باكستان :

من الدول المشهورة بانتاج القصب فقد بلغ انتاجها ٣٥٤ مليون طن متري (٣٤٪ من انتاج العالم ، ٨٣٪ من اجمالي انتاج قارة آسيا) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٤٧١ مليون طن متري (٤١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل المركز الثالث بين الدول الآسيوية في انتاج القصب بعد الهند والصين الشعبية . وتتركز معظم مساحات القصب في حوض السند حيث تعتمد زراعته على مياه الري ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب ٨٥٤ ألف هكتار وهو ما يكون ١١٨٪ من جملة مساحة القصب في آسيا عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت نحو مليون هكتار (١٢٢٪ من مساحة القصب في آسيا) عام ١٩٩٥ .

الولايات المتحدة الأمريكية :

كان لمساحة الولايات المتحدة الواسعة ، وامتدادها في نطاقات مناخية متباينة تبدأ من المناطق شبه المدارية في الجنوب الى المناطق المعتدل البارد في الشمال أثرا مباشرا في زراعة كبل من القصب والبنجر في البلاد التي أصبحت تنتج مقادير كبيرة من السكر المستخلص من المحصولين ، وقد بلغ انتاجها من القصب ٢٤٥ مليون طن متري وهو ما يوازي ٢٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ رغم أن مساحته المزروعة لم تتعد ٣٢٠ ألف هكتار في نفس العام ، بينما بلغ انتاجها ٢٨ مليون طن متري (٢٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ رغم أن مساحته لم تتجاوز خلال نفس العام ٣٧٩ ألف هكتار ويرجع ذلك الى ارتفاع انتاجية الهكتار من القصب حيث بلغت ٧٦٨٠٠ ، ٧٤٠١٠ كجم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، وبذلك تحتل مركزا متقدما بين دول العالم من حيث الجدارة الانتاجية .

وتتركز زراعة القصب في ثلاث ولايات هي لويزيانا ، فلوريدا ، هاواي ، وتعد الأخيرة أهم مناطق زراعة القصب في الولايات المتحدة الأمريكية للملائمة عناصر المناخ وخصائص التربة لزراعته ، وتعتمد زراعة القصب على مياه الأمطار الغزيرة وذلك على السفوح الشمالية الشرقية

للجزر - المواجهة للرياح - بينما تعتمد على مياه الري في باقي الجهات لقلة مطارها سبياً .

وأدى سطح الحرر الوعر الى اقامة عدة انشاءات باهظة التكاليف لنوفير مبه الري في المناطق قليلة الأمطار ، ولسد شبكات الطرق لربط المزارع بخط الساحل ، ويصل الانتاج الى معامل التكرير الامريكية وخاصة تلك الواقعة على ساحل المحيط الهادى .

أندونيسيا :

من الدول الهامة المنتجة للقصب في العالم اذ بلغ انتاجها ٢٥٥ مليون طن متري (٢٤% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٠٢ مليون طن متري (٢٦% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويزرع القصب في جزيرة جاوه حيث تلائم كل الظروف الطبيعية والبشرية زراعته بنجاح ، اذ ترتفع درجة الحرارة طول العام ، وتغزر الأمطار التي تزيد كميتها السنوية في بعض الجهات على ١٠٠ بوصة ، الى جانب توافر نسيم البحر وارتفاع خصوبة التربة الزراعية ذات الاصل البركاني فاذا أضفنا الى ذلك ازدياد السكان مما يوفر الأيدي العاملة الرخيصة وموقعها الجزرى مما يساعد على سهولة نقل الانتاج وخفض تكاليفه نجد تفسيراً للشهرة الكبيرة التي اكتسبتها جاوة بالذات في انتاج القصب . وقد بلغت مساحة القصب حوالي ٣٦٩ ألف هكتار عام ١٩٩٠ ، ٤٠٥ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وهى مساحة محدودة الا ان انتاجية الهكتار مرتفعة حيث بلغت ٦٩١١٤ ، ٧٤٧٤٥ كجم خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

جنوب افريقيا :

أهم الدول الأفريقية المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجه ١٨٧ مليون طن متري (٢٥٦% من انتاج أفريقيا ، ١٨% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ الانتاج ١٦٧ مليون طن متري (١٤% من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة القصب في مقاطعة ناتال الواقعة على الساحل الجنوبى الشرقى معتمدة على الأيدي العاملة المجلوبة من الهند ذات الخبرة الكبيرة في مجال زراعة هذا المحصول ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب في الدولة ٢٧٢ ألف هكتار أى ما يعادل ٢٢٦% من جملة مساحة القصب في

أفريقيا عام ١٩٩٠ ، وبلغت انتاجية الهكتار ٦٨٧٥٠ كجم ، في حين بلغت المساحة ٢٩١ ألف هكتار ومتوسط انتاجية الهكتار ٥٧٦٨٩ كجم عام ١٩٩٥ ويفيض انتاج السكر عن حاجة البلاد ، لذا تساهم جنوب أفريقيا بحوالى ٣٪ من صادرات السكر العالمية .

جمهورية مصر العربية :

تأتى في المركز الثانى بين الدول الأفريقية المنتجة للقصب حيث بلغ انتاجها ١١١ مليون طن متري (١٥٢٪ من الانتاج الأفريقى ، ١١٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ انتاجها ١٤ مليون طن متري (١٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وقد بلغت مساحة القصب ١١٨ ألف هكتار وهو ما يعادل ٩٨٪ فقط من جملة المساحة المزروعة بالقصب في قارة أفريقيا عام ١٩٩٠ ، بينما بلغت ١٢٧ ألف هكتار (٩٨٪ من مساحة القصب في أفريقيا عام ١٩٩٥ ، وترجع ضخامة الانتاج المصرى من القصب الى ارتفاع انتاجية الهكتار التى بلغت ٩٤٧٣٧ كجم عام ١٩٩٠ ، ١١٠٢٣٦ كجم عام ١٩٩٥ وهو أعلى متوسط فى العالم .

وأدخل العرب زراعة القصب في مصر في بداية القرن الثامن الميلادى ، ومع ذلك لم يهتم به على نطاق واسع كمحصول تجارى الا منذ أوائل القرن التاسع عشر ، وكانت مساحته المزروعة تتناوب من عام لآخر تبعا لمدى توافر مياه الري فبينما كانت مساحته ١٣٤ ألف فدان عام ١٩٦٤ انكشفت الى ١٢٩ ألف فدان عام ١٩٦٥ ثم اتسعت هذه المساحة بعد ذلك وبلغت ١٣٣ ألف فدان عام ١٩٦٦ . ويبين الجدول رقم (٧٠) تطور مساحة القصب ، ونسبتها المئوية الى جملة مساحة المحاصيل الصيفية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٢ - ١٩٩٥ :

تبين أرقام الجدول رقم (٧٠) أنه رغم اتساع المساحة المزروعة بالقصب خلال السنوات الأخيرة بعد توفير مياه الري من السد العالمى الا أنها لازالت محدودة بالقياس الى جملة المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية حيث لم تزد نسبتها المئوية حتى عقد السبعينيات عن ٤٠٪ تقريبا الا عام ١٩٧٥ ، كما لم تزد هذه النسبة عن ٥٤٪ خلال عقد الثمانينيات ، في حين بلغت ٥٣٪ عام ١٩٩٥ ومرد ذلك أن القصب من المحاصيل التى تبقى في الأرض مدة طويلة تصل الى ثلاثة أعوام ، وهى فترة يمكن استغلالها في زراعة أكثر من محصول ، الى جانب احتياجه الى كميات كبيرة من مياه الري تقدر بنحو ١٨ ألف متر مكعب للفدان الواحد ، كما أن التوسع في زراعته يرتبط بشكل مباشر بالتوسع في صناعة السكر ، إذ لا يمكن تخزينه أو نقله

لمسافات طويلة حتى لا يفقد المحصول جزءا من وزنه أو تقل نسبة المادة السكرية في عصرته .

جدول رقم (٧٠)

(المساحة بالآلاف فدان)

% الى جملة			% الى جملة		
السنة	المساحة	المساحة	السنة	المساحة	المساحة
الصفية	الصفية	الصفية	الصفية	الصفية	الصفية
١٩٧٣	١٩٨٢	٣٩	١٩٥٢	٩٢	٣
١٩٧٤	٢٠٨٢	٤	١٩٦٠	١١١	٣١
١٩٧٥	٢١٨	٤٢	١٩٦٢	١٢١	٣٢
١٩٨٢	٢٥٤	٥١	١٩٦٤	١٣٤	٣٤
١٩٨٤	٢٤٤	٥	١٩٦٦	١٣٣	٢٧
١٩٨٦	٢٦٢	٥٤	١٩٦٨	١٥٥	٣١
١٩٩٥	٣٠٦٤	٥٣	١٩٧٢	٢٠١٧	٣٩

وتتركز معظم المساحات المزروعة بقصب السكر في مصر العليا كما يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٧١) التي تبين توزيع المساحات المزروعة بالقصب ونتاجها سويا على جهات مصر :

جدول رقم (٧١)

(النسب المئوية)

الاقليم	المساحة	الانتاج	متوسط انتاجية الفدان (طن)
مصر العليا	٨٦٧	٨٧٣	٤٦٥
مصر الوسطى	١١٨	١١٥	٤٥٢
الوجه البحرى	١٥	١٢	٣٦٥
الجملة	١٠٠	١٠٠	٤٦

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٧١) تركيز معظم مساحات القصب (٨٦٧%) في مصر العليا ، بينما تقل تدريجيا بالاتجاه صوب الشمال حيث

بلغت ١١٨٪ في مصر الوسطى ، ١٥٪ في الوجه البحري ، ويرجع تركيز معظم مساحات القصب في الجنوب الى ملائمة المناخ وخاصة درجة الحرارة المرتفعة أثناء مرحلة نمو المحصول مما يعمل على ارتفاع نسبة المادة السكرية في العصاره .

ويتراوح متوسط انتاجية الفدان من القصب في مصر العليا والوسطى بين ٤٦٥ - ٤٥٢ طن ، بينما بلغ ٣٦٥ طن في الوجه البحري ، مما أدى الى مساهمة مصر العليا بنحو ٨٧٣٪ من جملة انتاج القصب ، يليها مصر الوسطى (١١٥٪) ثم الوجه البحري (١٢٪) .

ويخصص انتاج المساحات المزروعة بالقصب في الشمال لصناعة العسل والمص ، بينما يستغل محصول الجنوب في انتاج السكر ، لذا تتركز مصانع السكر في مصر العليا والوسطى حيث توجد في أبو قرقاص (محافظة المنيا) وأرمنت ونجع حمادى (محافظة قنا) وكوم أمبو (محافظة أسوان) ، ويرسل انتاج هذه المصانع الى معامل التكرير في الحوامدية .

وتتصدر قنا محافظات مصر من حيث المساحة المزروعة بالقصب اذ بلغت نسبتها حوالى ٥٦٪ من جملة مساحة أراضي القصب في مصر ، يليها أسوان ٢٣٨٪ ، المنيا ١٠٤٪ . وتأتى المنيا في مقدمة المحافظات المصرية من حيث ارتفاع متوسط انتاجية الفدان من القصب والذي بلغ بها نحو ٤٦٩ طن ، يليها ، قنا (٤٦٦ طن) ، أسوان (٤٦٣ طن) سوهاج (٤٥٩ طن) ، الغربية (٤١٢ طن) ، أسيوط (٤٠٤ طن) .

موريشيوس (١) :

تحتل المركز الثالث بين الدول الافريقية المنتجة للقصب بعد جنوب أفريقيا وجمهورية مصر العربية ، فقد بلغ انتاجها ٥٥ مليون طن متري (٧٥٪ من جملة انتاج أفريقيا ، ٥٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٥٢ مليون طن متري (٤٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . المساحة المزروعة بالقصب ٧٦ ألف هكتار أى ما يكون ٦٪ من مساحة القصب في أفريقيا ، وتكون مساحة حقول القصب حوالى ٧١٧٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، مما يظهر المركز الكبير لمحصول القصب في موريشيوس .

(١) تقع الى الشرق من جزيرة مدغشقر .

وتساهم موريشيوس بنحو ٢٣٪ من صادرات السكر للعالمية لقلّة سكانها البالغ عددهم نحو ١١ مليون نسمة (عام ١٩٩٥) .

ومن الدول الإفريقية المشهورة بانتاج القصب جزر رينيون الواقعة في المحيط الهندي بين موريشيوس ومالاجاش ، فقد بلغ انتاجها ١٨٨ مليون طن متري وهو ما يعادل ٢٤٪ من الانتاج للأفريقي ، كما بلغت مساحة القصب في هذه الجزر ٣١ الف هكتار عام ١٩٩٥ .

ثانيا - البنجر :

من المحاصيل السكرية الرئيسية في العالم حيث يستغل في انتاج حوالى ٣٠٪ من اجمالي السكر المنتج في العالم ، وهو محصول ذو حولين اذ تتكون الجذور التي تخزن المادة السكرية خلال العام الأول ، بينما تمتد السيقان وتحمل الثمار والبذور في العام الثاني ، وتتراوح نسبة المادة السكرية بين ١٢ - ٢٢٪ من ورنها ، وتستخدم مخلفاتها كعلف للحيوانات .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو البنجر

درجة الحرارة :

البنجر من محاصيل الجهات المعتدلة الباردة ، لذا يحتاج الى درجة حرارة معتدلة تميل الى البرودة ، وانسب درجات الحرارة التي تلائم نموه هي التي تتراوح بين ٦٠ - ٧٣°ف خلال أشهر الصيف (يونيو ويوليو وأغسطس) التي تمثل موسم نمو النبات الذي يزرع عادة في أواخر فصل الربيع خلال شهري ابريل ومايو .

الأمطار :

يحتاج النبات الى كمية متوسطة من الأمطار موزعة على شهور السنة ، أو ما يعادلها من مياه الري ، ويلاحظ أن غزارة الأمطار الصيفية تضر بالانتاج حيث تؤدي الى نمو الأوراق بغزارة بينما تقل نسبة المادة السكرية في عصارة المحصول ، ويرتفع متوسط انتاجية الأرض من البنجر في المناطق المروية ، وفي المناطق التي تزيد أمطارها السنوية على ٢٥ بوصة .

التربة :

تعد أهم العوامل التي تحدد النطقات التي تزرع بالبنجر داخل الأقاليم التي تصلح مناخيا لزراعته ، فهو يحتاج الى تربة خصبة حيث أنه من المحاصيل المجهدة جدا للتربة الزراعية ، لذا يجب الاهتمام بتسميد

الأرض بصفة بطورية ، كما يجب أن تكون التربة هشة حتى لا تعيق نمو المحصول .

رغم نوححتاج زراعة البنجر الى اعداد كبيرة من الايدي العاملة للقيام بالعمليات الزراعية المختلفة ، لذلك كثيرا ما تستخدم النساء والاطفال على نطاق واسع في نظائير زراعية .

ويوضح الجدول رقم (٧٢) إنتاج العالم من البنجر ومتوسط انتاجية الهكتار موزعا على القارات خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

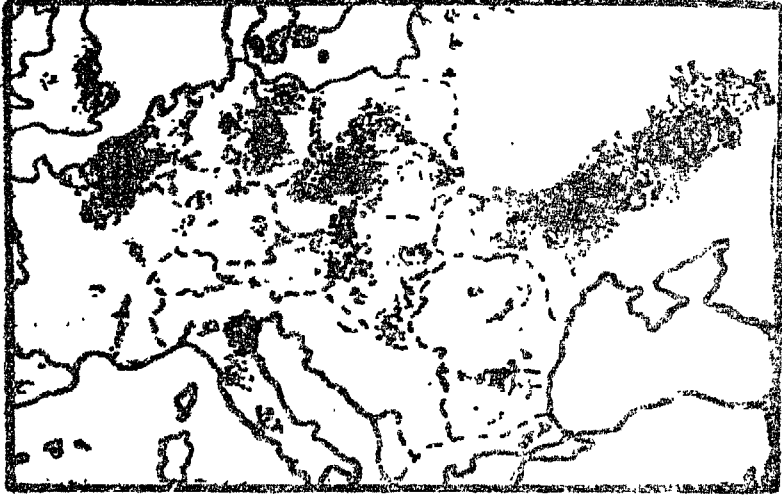
جدول رقم (٧٢)

(الانتاج بالليون طن متري)

القارة او المنطقة	١٩٩٥		١٩٩٠	
	الكمية	%	الكمية	%
أوروبا	١٤١٢	٤٨	٤٤٤٩٠	٥٠٨
الاتحاد السوفيتي السابق	٨٢١	٢٧	٢٤٨٥٢	٢٦
آسيا	٣٧	١٢	٣٠٤٥٨	١٢
أمريكا الشمالية	٢٦	٨	٤٤٦٩٨	٨
أفريقيا	٣	١	٤٤١٨١	١
أمريكا الجنوبية	٣	١	٥٢١١٥	٠
الجملة	٢٩٤٢	١٠٠	٣٥٢٠٥	١٠٠

يلاحظ من تتبع ارقام الجدول رقم (٧٢) عظم انتاج أوروبا عن البنجر الذي يبلغ ١٥٥٠٣ مليون طن متري وهو ما يعادل نحو نصف الانتاج العالمي ، فاذا أضفنا اليها انتاج الاتحاد السوفيتي السابق يصبح انتاجهما معا ٢٣٦٥ مليون طن متري أي ما يوازي ٧٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ انتاج أوروبا ٤١٢ مليون طن متري والاتحاد السوفيتي السابق ٨٢١ مليون طن متري أي أن الاقليمين أنتجا ما يوازي ٧٥٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعة البنجر كما يبدو من الشكل رقم (٣٤) في نطاق السهل الاوربي العظيم الممتد من جنوب شرق

بريطانيا في الغرب الى اوكرانيا وروسيا الاتحادية في الشرق ، وتتركز اوسع مساحاته في اوكرانيا وشمالى فرنسا وبلجيكا وهولندا وبريطانيا وشرقى الماسا وبولندا والتشيك وسلوفاكيا وشمالى ليطناليا .



شكل رقم (٣٧) مناطق انتاج بيجر السكر الرئيسية في اوربا

ولمغت المساحة المزروعة بالبنجر في لوربا ٢٠٥ مليون هكتار (٢٠٢-٢٤٠٪ من مساحة البجر في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣ مليون هكتار (٢٨٥٪ من مساحة البجر في العالم) عام ١٩٩٥ ، بينما بلغت مساحة البجر في الاتحاد السوفيتى ٣٢٦٧ ألف هكتار (٣٧٥٪ من مساحة البجر في العالم) أى أن مساحة البجر في اوربا والاتحاد السوفيتى السابق بلغت ٦٠٧ مليون هكتار أى ما يوازي ٧٧٧٪ من حملة مساحة البينجر في للعالم عام ١٩٩٠ ، ٧٩٥٪ من مساحة البنجر في العالم عام ١٩٩٥ ، مما يظهر التركيز الهائل لزراعة البنجر في هذا الجزء من العالم .

واتسعت المساحات المزروعة بالبنجر في قارة آسيا حتى بلغت ١٠٢ مليون هكتار (١٣٨٪ من مساحة حقول البنجر في العالم) عام ١٩٩٠ لذا بلغ انتاج القارة ٣٦٩٩ مليون طن متري بعد أن كان لا يتجاوز ١١٠٢ ، ٢٨٤ مليون طن متري خلال عامى ١٩٧١ ، ١٩٨٣ على الترتيب ، فى حين بلغت مساحة البنجر في القارة ١٠٣ مليون هكتار (١٢٦٪ من مساحة البنجر في العالم) عام ١٩٩٥ ، لذا بلغ الانتاج الاسويى خلال نفس العام ٣٧١ مليون طن متري (١٢٦٪ من انتاج العالم) .

وتنتشر زراعة البنجر أيضا في أمريكا الشمالية ولكن بصورة أقل منها في أوربا حيث بلغت نسبة إنتاجها ٢٨.٥ ٪ ، ٢٨.٩ ٪ من الانتاج العالمى خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، وهو يزرع في الولايات المتحدة الأمريكية بصفة خاصة ، وتتركز أوسع مساحاته في ولايات كلورادو ، نبراسكا ، وايومنج ، مونتانا ، أيداهو ، أوتا ، ايوا ، مانيسوتا ، متشجان ، أوهايو ، كاليفورنيا .

أما باقى القارات فانتاجها محدود للغاية كما يبدو من أرقام الجدول رقم (٧٢) ، لعدم انتشار زراعة هذا المحصول الذى يطغى الى ظروف طبيعية خاصة لا تتوافر في معظم جهاتها ، لذا لم تتعد المساحة المزروعة بالبنجر في أمريكا الجنوبية ٥٤ ألف هكتار ، وفي أفريقيا ٨٥ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٧٢)

(الانتاج بالمليون طن متري)

السنة		السنة		السنة	
الانتاج		الانتاج		الانتاج	
١٩٥٣	٣٨٤	١٩٦٩	٦٩٥	١٩٨٣	٩٧٢
١٩٦٢	٥١٦	١٩٧٠	٧٢٩	١٩٨٨	١٠٣٥
١٩٦٤	٦٠٣	١٩٨٠	٨٤٠	١٩٩٠	١٠٩٧
١٩٦٦	٦٤٠	١٩٨١	٩٢٧	١٩٩٣	١١٢١
١٩٦٨	٦٦٧	١٩٨٢	١٠٢٤	١٩٩٥	١١٨٨

الانتاج العالمى للسكر :

كان للأهمية الكبيرة للسكر في الحياة اليومية لسكان معظم أقاليم العالم أثرا مباشرا في الاهتمام بزراعة القصب والبنجر واتساع المساحات المزروعة بهما ولارتفاع متوسط إنتاجية الأرض منهما كلما أمكن ذلك ، لذا اتسم انتاج السكر في العالم بالازدياد المطرد بصورة عامة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٧٣) التى تبين تطور انتاج العالم من السكر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٣ - ١٩٩٥ :

ويبين الجدول رقم (٧٤) انتاج السكر في الدول الرئيسية ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٧٤)

(الانتاج بالمليون طن متري)

١٩٩٥		١٩٩٠		الدولة
%	الانتاج	%	الانتاج	
١٣ر٧	١٦ر٣	١٠ر٨	١١ر٩	الهنسـد
٧ر١	٨ر٥	٨ر٣	٩ر١	الاتحاد السوفيتى السابق
٢ر٧	٢ر٣	٧ر٣	٨	كـوبـا
١٠ر٩	١٣	٧ر٢	٧ر٩	البرازيل
٥ر٦	٦ر٧	٥ر٨	٦ر٤	الصين
٥ر٧	٦ر٨	٥ر٢	٥ر٨	الولايات المتحدة
٣ر٨	٤ر٥	٤ر١	٤ر٥	فرنسا
٤ر١	٤ر٩	٣ر٦	٤	أستراليا
٣ر٥	٤ر٢	٣ر١	٣ر٤	المكسيك
٣ر٢	٣ر٨	٣ر٨	٤ر٢	ألمانيا
٤ر٦	٥ر٥	٣ر٣	٣ر٦	تاييلاند
١ر٣	١ر٦	٢	٢ر٢	جنوب أفريقيا
٢ر٧	٣ر٢	١ر٨	٢	باكستان
٠ر٩	١ر١	٠ر٩	١	مصر

تجارة السكر الدولية :

سيطر سكر البنجر منذ أوائل القرن التاسع عشر على تجارة السكر الدولية إذ كانت ألمانيا والمجر والدنمارك وهولندا وهى من الدول المنتجة لسكر البنجر تساهم بالجزء الأكبر من صادرات السكر العالمية التى كانت تتجه معظمها الى الأسواق البريطانية . بينما كانت الدول المنتجة لسكر القصب تساهم بجزء محدود ، ونتج عن اندلاع الحرب العالمية الأولى واشتراك معظم الدول الأوروبية المنتجة للبنجر فيها تناقص الانتاج بشكل كبير وخاصة بعد تخصيص مساحات واسعة لزراعة الخبواب الغذائية مما أدى الى سيطرة سكر القصب على تجارة السكر الدولية وخاصة بعد أن توسعت فى زراعته معظم دول العالم المنتجة له ، لذا ساهم سكر القصب بأكثر من ٨٠% من تجارة السكر الدولية عام ١٩١٩ .

وبعد انتهاء الحرب العالمية الأولى زاد انتاج أوروبا مرة أخرى من

سكر البنجر مما أدى إلى انخفاض أسعاره ، وهذا أدى بدوره إلى عدم استقرار السوق الدولية للسكر ، مما اضطر الدول إلى فرض الضرائب الجمركية لحماية إنتاجها ، لذا عقدت بعض الدول المنتجة لسكر القصب وسكر البنجر وهي كوبا واندونيسيا وبيرو والمانيا وبلجيكا وبولند وتشيكوسلوفاكيا والمجر اتفاقية عرفت «باتفاقية تشاد بورن» Chadbourne وقد نصت بنزد هذه الاتفاقية على تحديد الكمية التى تنتجها كل دولة بهدف الحد من الكميات المطروحة في الأسواق العالمية للمحافظة على أسعار السكر ، ومع ذلك فشلت هذه الاتفاقية لعدم انضمام عدد كبير من الدول الكبرى المنتجة للسكر إليها كإلهند والفلبين .

وكانت المحاولة الثانية لتنظيم تجارة السكر الدولية عام ١٩٤٧ عندما عقد المؤتمر العالمى للسكر ، واشتركت فيه معظم دول العالم الكبرى المنتجة والمصدرة للسكر باستثناء الهند التى كانت تعد من الدول المستوردة للسكر رغم ضخامة إنتاجها ، وتم في هذا المؤتمر الاتفاق على تحديد إنتاج السكر بحيث يغطى حاجة الأسواق العالمية ، وتم توزيع حصص معينة من صادرات السكر لكل دولة مشتركة ، ومع ذلك لم يتجح هذا المؤتمر في تحقيق أهدافه إذ عملت بعض الدول - المنتجة للبنجر وقصب السكر - غير الأعضاء في المؤتمر العالمى للسكر على زيادة إنتاجها من السكر وطرحه في الأسواق العالمية .

لذا تفرض الحكومات الضرائب الحامية لإنتاجها المحلى من السكر كما هي الحال في جمهورية مصر العربية التى تفرض أيضا رسوم إنتاج على السكر المنتج في البلاد ، وتتبع دول أخرى نظام الحصص كما هي الحال بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية التى قسمت احتياجاتها من السكر إلى حصص وزعت على عدة دول أهمها كوبا (حتى قيام الثورة الاشتراكية فيها). والفلبين وبورتوريكو وتايوان ، وقد منحت هذه الدول امتيازات خاصة .

وكان لأهمية السكر في الحياة اليومية لمعظم سكان العالم أكبر الأثر في ضخامة الكميات الداخلة في التجارة العالمية والتي بلغ متوسطها السنوى ٣٨٢ مليون طن متري وهو ما يعادل ٣٥٪ من جملة إنتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ٥٣ - ١٩٥٥ ، واستمرت كمية السكر الداخلة في التجارة الدولية في الازدياد باطراد حتى بلغ متوسطها السنوى ٥٩١ مليون طن متري في الفترة بين عامى ٦٣ - ١٩٦٥ .

وبين الجدول رقم (٧٥) أهم الدول المصدرة والمستوردة للسكر خلال
الفترة بين عامي ١٩٦٣ - ١٩٦٥ (١):

جدول رقم (٧٥)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة الأمريكية	٢٠	كوريا	٢٤
المملكة المتحدة	١٣	استراليا	٧
الاتحاد السوفيتي (السابق)	١٠	الفلبين	٦
اليابان	٩	فرنسا	٥
كندا	٤	تايوان	٤
الصين الشعبية	٢	الاتحاد السوفيتي (السابق)	٤
فرنسا	٢	الدومينيكان	٣
إيطاليا	٢	موريشيوس	٣
إيران	٢	جنوب أفريقيا	٣
دول أخرى	٣٦	دول أخرى	٤١

يوضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٧٥) للحقائق التالية :

■ تصدر كوريا الدول المصدرة للسكر ، ولا يناقها في ذلك أي دولة أخرى إذ ساهمت بحوالي ٢٤٪ من جملة صادرات السكر الدولية ، بينما لم يتعد نصيب الدولة التالية لها وهي استراليا ٧٪ من الصادرات العالمية ، وكانت معظم صادرات كوريا من السكر تتجه إلى الأسواق الأمريكية القريبة ، إلا أن هذه الأسواق أغلقت في وجه الصادرات الكويتية بعد الثورة الاشتراكية في كوريا ، لذا اتجه السكر الكويتي بعد عام ١٩٦٠ إلى أسواق جديدة أهمها أسواق الاتحاد السوفيتي والصين الشعبية وباقي الدول الاشتراكية المبائة في العالم .

■ معظم الدول المصدرة للسكر هي من تلك التي تنتج قصب السكر كاستراليا وكوبا والفلبين وتايوان والدومينيكان وموريشيوس وجنوب أفريقيا ، إذ ساهمت هذه الدول السبع بنحو ٥٠٪ من صادرات السكر العالمية ، وهناك مجموعة أخرى من الدول المنتجة للقصب ساهمت بنصيب غير قليل من صادرات السكر العالمية منها البرازيل وبيرو ومصر .

(١) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 13.

■ تصدرت فرنسا دول العالم المصدرة لسكر البنجر حيث ساهمت بحوالي ٥٠% من صادرات السكر الدولية ، يليها الاتحاد السوفيتي (٤%) ثم بولندا ، ويلاحظ أن معظم صادرات هذه الدول من سكر البنجر تتجه الى الدول الأوروبية المجاورة .

■ جاءت الولايات المتحدة الامريكية في مقدمة دول العالم المستوردة للسكر رغم ضخامة انتاجها من سكر البنجر وسكر القصب على السواء ، ومرد ذلك اتساع أسواقها المحلية ، لذا اتجهت اليها حوالي ٣٠% من كمية السكر الداخلة في التجارة الدولية ، وتأتي معظم وارداتها من بورتوريكو والفلبين وتايوان والدومينيكان ، واحتلت المملكة المتحدة المركز الثاني بين الدول المستوردة للسكر حيث حصلت على حوالي ١٣% من تجارته العالمية . وعموما تعد الأسواق الامريكية والأوروبية ، بالإضافة الى أسواق اليابان والاتحاد السوفيتي السابق أهم مناطق تصريف السكر الداخل في التجارة الدولية ، ويرجع ذلك الى الارتفاع المستمر لمعدل استهلاك الفرد من السكر في هذه الدول كنتيجة مباشرة لارتفاع مستوى المعيشة .

وتأتي معظم واردات المملكة المتحدة من السكر من دول الكومنولث البريطاني كجاميكا وترينيداد وبريسادوس (ضمن جزر الهند الغربية) وموريشيوس وجنوب أفريقيا وأستراليا ، وتأتي معظم واردات اليابان من السكر من الفلبين ، بينما يمثل السكر الكوبي الجزء الأكبر من كميات السكر المتجهة الى أسواق الاتحاد السوفيتي (السابق) .

ولم تختلف الصورة العامة للتجارة الدولية للسكر خلال بداية عقد الثمانينيات من القرن العشرين كثيرا عن مثيلتها خلال الستينيات ، فقد بلغت قيمة صادرات السكر العالمية ١١ر٢ مليار دولار أمريكي عام ١٩٨٣ ، وشكلت قيمة صادرات كوبا نحو ٤٣% من جملة قيمة صادرات السكر العالمية ، وبذلك تصدرت دول العالم المصدرة للسكر ، في حين جاءت فرنسا في المركز الثاني (٧٦%) ، يليها أستراليا (٥١%) ، البرازيل (٤٩%) ، ألمانيا (٣٥%) ، الفلبين (٣%) ، تايلاند (٢٧%) ، والدومينيكان (٢٥%) .

وخلال عام ١٩٨٣ تصدرت الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المستوردة للسكر إذ اتجه الى أسواقها من السكر ما كومت قيمته ٢٠٨% من جملة قيمة السكر الداخلة في التجارة الدولية ، في حين جاءت بريطانيا في المركز الثاني (٩٥%) ، يليها اليابان (٨٤%) ، ألمانيا (٤٣%) ، نيجيريا (٤١%) ، كندا (٣٢%) ، المكسيك (٣%) ، الجزائر (٣%) ، كوريا الجنوبية (٢٦%) .

الفصل الثاني عشر

محاصيل المنبهات

أولا - الشاي :

أهم محاصيل المنبهات وأكثرها انتشارا . وشجيرة الشاي دائمة الخضرة تعرف باسم *Thea Sinensis* ، ويرجح أن يكون موطنها الأصلي الصين أو منطقة آسام Assam في شمال شرقي الهند ، وتعطي شجيرة الشاي إنتاجا طويلا للمعلم ، لذا يمكن قطف أوراق الشاي الناضجة طول العام ، وإن كان يفضل أن يتم ذلك خلال الأشهر الحارة .

وكان الصينيون أول من عرفوا هذا المحصول واستخدموه كشراب ، ثم انتقلت عادة شربه إلى باقي جهات جنوب شرقي آسيا التي تمثل أهم مناطق إنتاجه في الوقت الحاضر ، وعرفت أوروبا الشاي بعد ذلك ، ومنها انتقلت عادة شربه إلى باقي جهات العالم حتى أنه أصبح يكون المشروب الرئيسي لمعظم سكان العالم .

وتحتاج شجيرات الشاي إلى درجة حرارة مرتفعة طوال العام ، على أن تخلو مناطق زراعتها من وجود فصل بارد ، لذا تتركز زراعتها في الأقاليم المدارية ، كما تحتاج إلى كميات كبيرة من المياه ، لذلك تنتشر زراعتها في النطاقات التي لا تقل أمطارها السنوية عن ٤٠ بوصة . وتمثل التربة المحتوية على عنصرى الحديد وكربونات الكالسيوم أنسب أنواع التربة لزراعة شجيرات الشاي على أن تكون جيدة الصرف ، لذا كانت سفوح المرتفعات - حيث تقل فرص تجمع المياه - أكثر ملائمة لزراعتها من المناطق السهلية .

ويتطلب هذا المحصول توافر الأيدي العاملة الرخيصة المدربة بأعداد كبيرة حتى يمكنها القيام بالعمليات الزراعية المختلفة وخاصة جمع الأوراق الناضجة ومعالجتها ، لذا تركزت زراعته في جنوب شرقي آسيا حيث يكون محصول تجاري هام .

الانتاج العالمى للشاي :

يبين الجدول رقم (٧٦) تطور انتاج العالم من الشاي خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقمه (٧٦)

(الانتاج بالالف طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	٨٧٤	١٩٧٠	١٠٩٨	١٩٨٨	٢٤٧٣
١٩٦٤	٩٢٣	١٩٨٠	١٨٦٦	١٩٩٠	٢٥٢٢
١٩٦٦	٩٨٣	١٩٨٢	١٩٣٣	١٩٩٣	٢٢٢٥
١٩٦٨	١٠٣٦	١٩٨٣	٢٠٢٠	١٩٩٥	٢٢٣٠

انتاج العالم من الشاي فى ريادة ملحوظة كما تبين أرقام الجدول رقم (٧٦) نتيجة لازدياد الطلب عليه فى الأسواق العالمية وفى مناطق الانتاج على السواء ، لذلك قبيئما كان الانتاج العالمى لا يتعدى ٨٧٤ ألف طن مترى عام ١٩٦٢ بلغ حوالى ١٠٩٨ ألف طن مترى عام ١٩٧٠ ، أى أن الانتاج العالمى من الشاي زاد بنسبة ٢٥٦٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٧٠ ، واستمر الانتاج فى الازدياد حتى بلغ ٢٠٢٠ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ ، لذلك زاد انتاج العالم بنسبة ٨٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠، ١٩٨٣. وزاد الانتاج العالمى بعد ذلك حتى تجاوز ٢٥٠ مليون طن مترى وبذلك زاد بنسبة ٢٤٨٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، الا أنه مال الى التناقص بعد ذلك حتى بلغ ٢٢٣٠ ألف طن مترى عام ١٩٩٥ .

ويبين الجدول رقم (٧٧) انتاج الشاي فى العالم موزعا على القارات خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول رقم (٧٧) أن آسيا تتصدر القارات فى انتاج الشاي اذ بلغ انتاجها ٢٠١٥ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٧٩.٩٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ ٢١٠ ألف طن مترى (٧٨.٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ومزرد ضخامة انتاج القارة من الشاي ملائمة الظروف الطبيعية لزراعة شجيراتة وخاصة فى جنوب شرقى آسيا ، لذا بلغت المساحة المزروعة بالشاي فى القارة حوالى ٢٣٨٠ ألف هكتار (٨٧.٨٪

من جملة مساحة الشاي في العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٨٩٤ ألف هكتار (٨٤٫٩٪
من مساحة الشاي في العالم) عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٧٧)

(الانتاج بالالف طن متري)

القارة	١٩٩٠		١٩٩٥	
	الانتاج	%	الانتاج	%
آسيا	٢٠١٥	٧٩٫٩	٢١٠٠	٧٨٫٥
أفريقيا	٣٢٣	٢٢٫٨	٣٧٠	١٣٫٩
الاتحاد السوفيتي السابق	١١٥	٤٫٦	١٢٩	٤٫٨
أمريكا الجنوبية	٦٠	٢٫٤	٦٧	٢٫٥
الأوقيانوسية	٩	٠٫٣	٩	٠٫٣
الجملة	٢٥٢٢	١٠٠	٢٦٧٥	١٠٠

وتحتل أفريقيا المركز الثاني بين القارات في انتاج الشاي حيث كون
انتاجها نحو ١٢٫٨٪ ، ١٣٫٩٪ من جملة انتاج العالم خلال عامي ١٩٩٠ ،
١٩٩٥ على الترتيب ، وقد بلغت مساحة الشاي في أفريقيا ٢١٦ ألف هكتار
تقريبا (٩٫٧٪ من جملة مساحة الشاي في العالم) عام ١٩٩٥ .

ويأتي الاتحاد السوفيتي السابق بعد آسيا وأفريقيا في انتاج الشاي
حيث بلغت نسبة انتاجه ٤٫٦٪ ، ٤٫٨٪ من الانتاج العالمي خلال عامي
١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، ويرجع عظم انتاج دول الاتحاد السوفيتي
السابق الى اتساع مساحته التي بلغت نحو ٨٠ ألف هكتار أي ما يعادل ٣٪
تقريبا من اجمالي مساحة الشاي في العالم .

وتحتل أمريكا الجنوبية المركز الرابع بين القارات المنتجة للشاي فقد
بلغ انتاجها ٦٧ ألف طن متري وهو ما يعادل ٢٫٥٪ من انتاج الشاي في
العالم وذلك لضيق المساحات المزروعة والتي لم تتعد ٤٧ ألف هكتار (٢٫١٪
من مساحة الشاي في العالم) عام ١٩٩٥ .

وجاءت الأوقيانوسية في المركز الأخير بين القارات من حيث حجم
المنتج من الشاي والذي بلغ تسعة آلاف طن متري لضيق المساحة المزروعة
بالشاي التي لم تتجاوز خمسة آلاف هكتار عام ١٩٩٥ .

ويبين الجدول رقم (٧٨) انتاج الشاي في الدول الرئيسية ونسبته

المثوية الى جملة الانتاج العالمى ومتوسط انتاجية الهكتار من الشاي خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٧٨)

(الانتاج بالالف طن مترى)

الدولة	١٩٩٠		١٩٩٥		متوسط انتاجية الهكتار (كجم)
	الانتاج %	متوسط انتاجية الهكتار (كجم)	الانتاج %	متوسط انتاجية الهكتار (كجم)	
الهند	٢٨٤	١٧١٥	٧١٥	٢٦٧	١٦٧١
الصين الشعبية	٢١٨	٤١٧	٦١٣	٢٢٩	٧٠٤
مري لانكا	٩٢	٩٧٢	٢٤٢	٩	١٢٥٦
الاتحاد السوفيتى السابق	٤٥	١٤٣٨	١٢٩	٤٨	١٦٥٣
كينيا	٧٨	٣١٨٩	٣٤٥	٩١	٢٣٠٧
أندونيسيا	٦٥	١٥٢٨	١٤٠	٥٢	١٤٥٨
اليابان	٣٥	١٥٢١	٨٦	٣٢	١٥٨٣
تركيا	٥	١٤٩٤	١٣٥	٥	١٧٥٣
بنجلاديش	١٨	١٠٧٤	٥١	١٩	١٠٦٣
الارجنتين	١٧	٩٥٦	٥٠	١٨	١٣٤٢
مالاوى	١٥	١٩٥٠	٣٤	١٣	١٨١٧
فيتنام	١٢	٦٨٤	٤٥	١٧	٦٣٦
موريشيوس	-	٢١٤	٣	٠١	٧١٤
موريشيوس	٠٢	١٨٧٣	٥	٠٢	١٦٦٧
أوغندا	٠٣	٦٠٠	١٥	٠٥	٦٨٢
ماليزيا	٠١	١٣٣٣	٦	٠٢	٢٠٠٠
جملة انتاج العالم	٢٥٢٢	٩٣٠	٢٦٧٥	-	١١٧٨

الهند :

تتصدر دول العالم فى انتاج الشاي ، ويتضح ضخامة انتاجها من تتبع أرقام الجدول رقم (٧٩) التى تبين تطور انتاج الهند من الشاي ونسبته المثوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٧٩)

(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٧	٣٤٦	٣٨٫٧	١٩٨٠	٥٧٢	٢٠٫٦
١٩٦٨	٣٧٢	٤٠٫٣	١٩٨١	٥٦٤	٢٩٫٢
١٩٦٩	٣٧٦	٣٨٫٢	١٩٨٢	٥٩٥	٢٩٫٤
١٩٦٨	٤٠٢	٣٨٫٨	١٩٨٨	٧٠٢	٢٨٫٣
١٩٧٠	٤٢١	٢٨٫٤	١٩٩٣	٧٥٨	٢٨٫٦
			١٩٩٥	٧١٥	٢٦٫٧

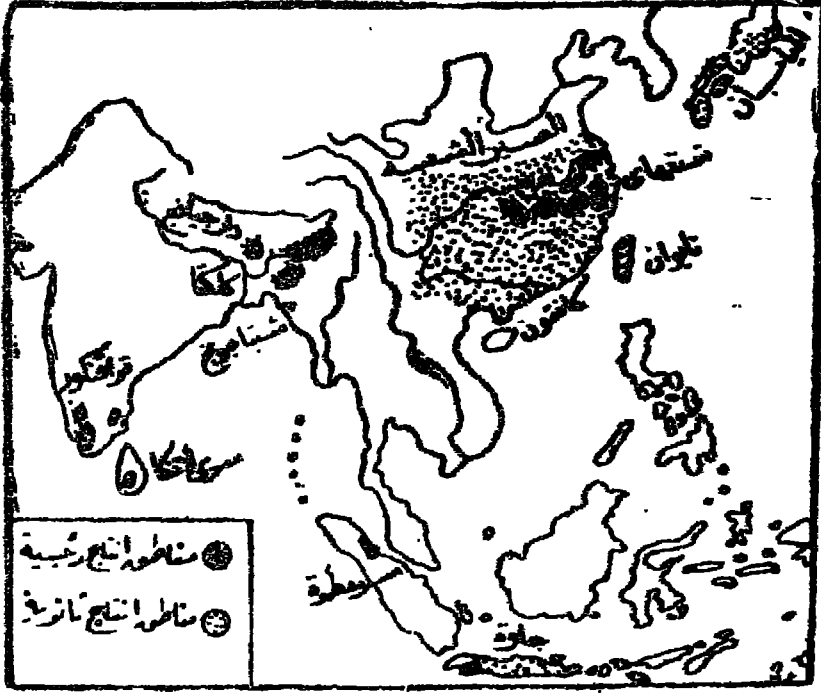
وتتركز زراعة الشاي في ثلاث مناطق رئيسية هي :

١ - منطقة اسم Assam في شمال شرقي الهند ، حيث تنتشر زراعة شجيرات الشاي على سفوح المرتفعات التي تحد وادي نهر البراهما بوترا ، ورغم امالة شجيرات الشاي في منطقة آسام التي يرجح البعض انها الموطن الاصلى لهذه الشجيرات الا ان زراعة هذا المحصول على نطاق واسع لم يبدأ الا في حوالي منتصف القرن التاسع عشر ، وقد أدى التوسع في زراعة الشاي الى انتشار شجيراته ايضا في الأراضى السهلية ، وتعد آسام حاليا من أهم مناطق العالم المنتجة للشاي الجيد ، ساعد على ذلك ملائمة الظروف الطبيعية تماما لزراعته وخاصة الأمطار التي تتراوح كميتها السنوية بين ٨٠ - ١٠٠ بوصة ، لذا تجمع الأوراق الناضجة مرة كل تسعة أيام في المتوسط . وتنتشر هنا المزارع الكبيرة التي ينقل إنتاجها عن طريق النهر والسكك الحديدية الى كل من كلكتا وشيتاجونج تمهيدا لتصديره الى الأسواق الخارجية .

٢ - منطقة دار جيلنج Darjeeling ودهرا دون Dehra Dun في الشمال ، حيث تنتشر شجيرات الشاي على سفوح المرتفعات التي تمثل مقدمات جبال الهملايا ، ونظرا لقرب المنطقتين من آسام فالظروف الطبيعية هنا تكاد تشبه مثلتها في المنطقة الأولى .

٣ - منطقة ترافنكور Travancore في الجنوب الغربي ، وتنتشر شجيرات الشاي هنا على سفوح التلال التي تكون جزءا من الغات الغربية ، وشاي هذه المنطقة أقل جودة من مثيله المنتج في المنطقتين السابق الإشارة اليهما .

وبالإضافة الى المناطق الثلاث الرئيسية يزرع في نطاقات اخرى أقل اهمية يأتي في مقدمتها سفوح تلال نيلجيري Nilgiri في جنوب شرقي الهند بالقرب من مجرايم - شكل رقم (٣٨) .



شكل رقم (٣٨) مناطق إنتاج الشاي في جنوب شرقي آسيا

وبلغت المساحة المزروعة بالشاي في الهند ٤١٨ ألف هكتار (٢١٥٪ من جملة مساحة للشاي في العالم) عام ١٩٩٠ في حين بلغت ٤٢٨ ألف هكتار (٢١٩٪ من مساحة الشاي في العالم) عام ١٩٩٥ ، ورغم ضخامة عدد سكان الهند وما تبع ذلك من عظم الكميات المستهلكة في الاسواق المحلية إلا ان البلاد تساهم بحوالي ٢٤٪ من صادرات الشاي العالمية ، لذا تأتي في المركز الثاني بين الدول المصدرة للشاي بعد سرى لانكا .

الصين الشعبية :

من الدول الرئيسية المنتجة للشاي رغم عدم توافر الاحصائيات الدقيقة والبيانات الكافية في بعض السنوات ، فقد كانت تنتج حوالي ٥٠٪ من جملة الانتاج العالمي ، في حين بلغ انتاجها عام ١٩٥٩ نحو ١٥٣ ألف طن متري وهو ما يوازي ٢٠٪ من جملة انتاج العالم ، بينما بلغ انتاجها

عام ١٩٦٤ حوالي ١٥٤ ألف طن متري (١٤.٨٪ من انتاج العالم) ، ولا يرجع انخفاض نسبة انتاج الشاي في الصين الشعبية الى تناقص انتاجها ، وإنما يرجع الى انتشار زراعة الشاي في جهات أخرى من العالم ، وعموماً تحتل الصين الشعبية في الوقت الحاضر المركز الثاني في الانتاج بعد الهند حيث بلغ انتاجها ٤٢٩ ألف طن متري وهو ما يعادل ٢١.٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٥٥١ ألف طن متري (٢١.٨٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٦١٣ ألف طن متري (٢٢.٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويزرع الشاي في جهات واسعة من البلاد تمتد من وادي نهر اليانجتسي في الشمال حتى الحدود الجنوبية مع فيتنام إلا أن وادي اليانجتسي وسفوح المرتفعات الجنوبية تمثل أهم مناطق زراعته في الصين ، وكانت هذه الجهات تعد حتى عام ١٩٥٠ أهم مصادر الشاي الداخل في التجارة الدولية ، وبعد تلك السنة أخذت أهمية الشاي تتناقص تدريجياً بالنسبة لباقي الصادرات الصينية نتيجة لتوسع عدد كبير من الدول - الواقعة في النطاق المداري وشبه المداري - في انتاجه ، ورغم ضخامة الكميات المستهلكة محلياً إلا أنه تبقى كميات تصدر الى الأسواق العالمية تكون حوالي ٥٪ من صادرات الشاي الدولية ، لذا تحتل الصين الشعبية المركز الثالث بين الدول المصدرة بعد سرى لانكا والهند .

سرى لانكا :

ظل الاقتصاد الوطني يعتمد أساساً على البن كمحصول رئيسي حتى النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، ففي الفترة الممتدة بين عامي ١٨٧٠ - ١٨٧٥ أصيب البن المزروع في الجزيرة بكارثة مما اضطر الى التحول لزراعة الشاي وخاصة أن الظروف الطبيعية تلائم زراعة شجراته ، فدرجات الحرارة تتراوح بين ٦٥° - ٧٥° ف ، والأمطار غزيرة تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ - ٨٠ بوصة ، كما تنتشر السفوح التي تمثل أصلح الجهات لزراعة الشاي ، لذا انتشرت زراعته حتى بلغت المساحة المزروعة بالشاي عام ١٩٧١ نحو ٢٤١ ألف هكتار أي ما يوازي ١١٪ من جملة المساحة المزروعة في سرى لانكا والبالغة ٢١٧٤ ألف هكتار .

وتكون مساحة الشاي هنا (٢٤٠ ألف هكتار) حوالي ٨.٨٪ من جملة مساحة الشاي في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت هذه المساحة ١٩٣ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وتحتل البلاد في الوقت الحاضر المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للشاي ، فقد بلغ انتاجها ٢٣٣ ألف طن متري (٩.٢٪ من

انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٢٤٢ ألف طن متري (٩٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ وكان لضخامة انتاج مري لانكا من الشاي مع قلة سكانها الذين لا يتعدى عددهم ١٨ر٣ مليون نسمة عام ١٩٩٥ دورا مباشرا في عظم الكميات المصدرة الى الاسواق العالمية ، لذا تساهم بحوالي ٢٥٪ من صادرات الشاي الدولية ، وبذلك تحتل المركز الاول بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

اليابان :

من الدول الرئيسية المنتجة للشاي ، فقد بلغ انتاجها ١٠٢ ألف طن متري ، وهو ما يعادل ٥٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ في حين بلغ انتاجها ٨٩ ألف طن متري فقط (٣٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٨٦ ألف طن متري (٣٢٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وزراعة الشاي حرفة قديمة في اليابان ، وتنتشر مزارعه على السواحل الشرقية لجزر هونشو ، شيكوكو ، كيوشو حيث ترتفع درجة الحرارة صيفا وتعتدل خلال أشهر الشتاء ، وتتراوح كمية الامطار السنوية هنا بين ٦٠ - ٨٠ بوصة تسقط معظمها خلال أشهر الصيف (امطار موسمية) ، وتتمتع القرية باحتوائها على نسبة عالية من اوكسيد الحديد مما يلائم زراعة الشاي ، ويستمر فصل النمو لمدة طويلة تتراوح بين ٦ - ٨ أشهر مما يمكن من جمع ما بين ٣ - ٤ محاصيل في السنة . وتبلغ المساحة المزروعة بالشاي في اليابان ٥٩ ألف هكتار وهو ما يكون ٢٥٪ من جملة مساحة التاي في آسيا عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٥٥ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ويستهلك الانتاج محليا ولا يتبقى فائضا للتصدير لذا لا تظهر اليابان ضمن الدول المصدرة للشاي رغم ضخامة انتاجها ، بل على العكس من ذلك حيث تستورد سنويا كميات من الشاي من الاسواق العالمية .

دول الاتحاد السوفيتي (السابق) :

لهم دول العالم المنتجة للشاي خارج نطاق شرقي وجنوب شرقي وجنوبي آسيا حيث تتركز اوسع مناطق زراعته واهمها على الاطلاق ، فقد بلغ انتاجه ١٥٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٧٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجه ١١٥ ألف طن متري (٤٥٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ١٢٩ ألف طن متري (٤٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة الشاي في المناطق المتاخمة للسواحل الشرقية والشمالية

الشرقية للبحر الأسود في جمهورية جورجيا وروسيا الاتحادية ، وتوجد أجود مزارع الشاي على سفوح القوقاز في جمهورية جورجيا ، وتبلغ المساحة التي تشغلها مزارع الشاي حوالي ٨٠ ألف هكتار أي نحو ٢٢٩٪ من جملة مساحة الشاي في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين لم تتجاوز ٧٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . وادى الاهتمام الكبير بهذا المحصول الى تزايد انتاجه بشكل مستمر كما يبدو من تتبع ارقام الجدول رقم (٨٠) التي تبين تطور انتاج الشاي في الاتحاد السوفيتي ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (٨٠)

(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٤٣٨	٥٠	١٩٨٠	١٢٠	٦٩
١٩٦٤	٤٧٤	٥١	١٩٨٢	١٤٠	٧٢
١٩٦٦	٥٨٤	٥٩	١٩٨٨	١٢٣	٥
١٩٦٨	٥٦١	٥٤	١٩٨٩	١٣١	٥٣
١٩٧٠	٦٦٨	٦٠	١٩٩٥	١٢٩	٤٨

ومع ذلك لا يكفي للانتاج حاجة البلاد ، لذا تظهر دول الاتحاد السوفيتي السابق ضمن الدول المستوردة للشاي حيث تستورد نحو ٥٪ من الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وبذلك تحتل المركز الثالث بين الدول المستوردة بعد المملكة المتحدة والولايات المتحدة الامريكية .

- اندونيسيا :

من الدول الاسيوية الرئيسية المنتجة للشاي ، فقد بلغ انتاجها ١٦٥ ألف طن متري (٦٥٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٤٠ ألف طن متري (٥٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة الشاي في جزيرة جاوة بصفة خاصة اذ توجد المزارع في معظم جهات الجزيرة وان تركزت اهمها على السفوح المرتفعة في الغرب حيث تعزز الامطار وتزيد كميتها السنوية في بعض الجهات على ١٠٠ بوصة ، وحيث تنتشر القرية البركانية الخصبية ، كما توجد مزارع هامة لانتاج الشاي على الساحل الشرقي لجزيرة سومطرة في ولاية ديلي Deli

وتكون المساحة المزروعة بالشاي هنا (١٠٨ ألف هكتار) نحو ٤٪ من مساحة الشاي في العالم ، في حين لم تتجاوز هذه المساحة ٩٦ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تصدر أندونيسيا نحو ٤٪ من صادرات الشاي العالمية وبذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة بعد سرى لانكا والهند والصين الشعبية .

كينيسا :

أهم الدول الافريقية المنتجة للشاي ، فقد بلغ انتاجها ١٩٧ ألف طن متري أى ما يعادل ٦١٪ من انتاج أفريقيا ، ٧٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٢٤٥ ألف طن متري (٩١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل المركز الرابع بين دول العالم المنتجة للشاي . وتتركز زراعة شجيرات الشاي في منطقتين رئيسيتين هما :

■ منطقة كيريشو Kericho الواقعة في أقصى الغرب بالقرب من ساحل بحيرة فيكتوريا .

■ منطقة صغيرة المساحة بالقرب من ليمورو Limuru الواقعة في شمال غربي نيروبي العاصمة .

ويمكن التوسع في زراعة الشاي على سفوح الأراضى المرتفعة الواقعة في الأقليم الأوسط من البلاد . وقد بلغت المساحة المزروعة بالشاي حوالى ٩٠ ألف هكتار وهو ما يعادل ٤٧١٪ من مساحة الشاي في أفريقيا عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ١٠٦ ألف هكتار (٤٩١٪ من مساحة الشاي في أفريقيا) عام ١٩٩٥ .

وتصدر كينيا كميات كبيرة من الشاي تقدر بنحو ٤٪ من الصادرات العالمية ، لذلك تحتل المركز الخامس بين الدول المصدرة للشاي بعد سرى لانكا والهند والصين الشعبية واندونيسيا .

الأرجنتين :

أهم دول أمريكا اللاتينية المنتجة للشاي ، فقد بلغ انتاجها ٤٣ ألف طن متري أى نحو ٢٧٩٪ من انتاج القارة ، ١٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٥٠ ألف طن متري (١٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويزرع الشاي في إقليم جرانا شاكو The Gran Chaco وخاصة في وادى بارانا الأعلى ، وتبلغ المساحة المزروعة بشجيرات الشاي ٤٥ ألف هكتار

وهو ما يكون ٨١٨٪ من مساحة اشئى فى أمريكا اللاتينية ، فى حين لم تتجاوز ٣٨ ألف هكتار عام ١٩٥٠ ويعيىص الانتاج عن حاجة البلاد ، لذا تصدر كميات الى الأسواق الخارجية تقدر بحوالى ٢٪ من صادرات الشئى العالمية ، وبذلك تشترك الأرحنتين مع مالوى فى احتلال المركز السابع بين الدول المصدرة للشئى

تجارة الشئى الدولية :

بلغ متوسط الكمية السنوية الداخلة فى التجارة الدولية حوالى ٦١٣٦٠٠ طن مقترى وهو ما يعادل ٥٥٪ تقريبا من جملة الانتاج العالمى وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٣ - ١٩٦٥ ، ومعنى ذلك أن مزارع الشئى فى مناطق الانتاج الرئيسية تخصص معظم انتاجها للتصدير الى الأسواق العالمية ، ومع ذلك يجب ملاحظة أن الكميات المستهلكة من الشئى فى مناطق الانتاج قد زادت بشكل كبير بدليل أن الكمية الداخلة فى التجارة الدولية خلال الفترة بين عامى ١٩٦٥/٦٣ بلغت نسبتها ٥٥٪ من جملة الانتاج العالمى بعد أن كانت ٧٦٪ من انتاج العالم خلال الفترة بين عامى ١٩٥٥/٥٣ .

ويوضح الجدول رقم (٨١) الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة للشئى فى الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٥/٦٣ (١) :

جدول رقم (٨١)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
بريطانيا	٤١	سرى لانكا	٣٥
الولايات المتحدة الأمريكية	١٠	الهند	٣٤
الاتحاد السوفيتى (السابق)	٥	الصين الشعبية	٥
استراليا	٥	اندونيسيا	٤
مصر	٤	كينيا	٤
كندا	٣	بريطانيا	٣
العراق	٣	تايبوان	٣
جنوب أفريقيا	٣	مالاوى	٢
ايرلندا	٢	الأرجنتين	٢
دول أخرى	٢٤	دول أخرى	٨

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 13.

تظهر أرقام المجدول رقم (٨١) احتكاز دول شرقى وجنوب شرقى
 أمياً تجارة الشاي العالمية حيث ساهمت بأكثر من ٨١٪ من صادرات
 الشاي العالمية ، وهو أمر طبيعى للأئمة الظروف الطبيعية فى هذه الدول
 لزراعتها . وتقتصر سرى لانكا والهند والصين الشعبية الدول المصدرة للشاي
 حيث ساهمت بحوالى ٣٥٪ ، ٣٤٪ ، ٥٪ من الصادرات العالمية على
 الترتيب ، ومعنى ذلك أن هذه الدول الثلاث ساهمت وحدها بنحو ٧٤٪
 من حملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية . وتظهر بريطانيا ضمن الدول
 المصدرة للشاي رغم أنها أولى الدول المستوردة له ، وتفسر ذلك أنها تعيد
 تصدير كميات كبيرة من وارداتها الى الأسواق الأوروبية وأسواق دول
 الكومنولث البريطانى . وهناك دول غير آسيوية ساهمت فى تمويل الأسواق
 العالمية بالشاي أهمها كينيا (٤٪) ، ملاوى (٢٪) ، الأرجنتين (٢٪) .

وثر الشاي عادة بريطانيا تقليدية رغم أنه من المحاصيل التى
 لا تزرع فى بريطانيا ، لذلك تستورد البلاد كميات كبيرة توازى ٤١٪ من
 كمية الشاي الداخلة فى التجارة الدولية ، وتأتى الولايات المتحدة الأمريكية
 فى المركز الثانى بين الدول المستوردة (١٠٪) وتأتى معظم وارداتها من
 الهند وسرى لانكا وتايوان واندونيسيا . أما باقى الدول الرئيسية المستوردة
 للشاي فتتمثل فى الاتحاد السوفيتى السابق (٥٪) واستراليا (٥٪)
 وجمهورية مصر العربية (٤٪) .

وبلغت قيمة صادرات الشاي العالمية - بدون الدول الشيوعية السابقة -
 حوالى ١٤ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ .

ولازالت سرى لانكا تتصدر دول العالم المصدرة للشاي حيث كوفت
 قيمة صادراتها ٢٥٫٣٪ من جملة قيمة صادرات الشاي الدولية عام ١٩٨٣ ،
 فى حين جاءت الهند فى المركز الثانى (١٦٫٨٪) ، يليها كينيا (١٤٫٢٪) ،
 المملكة المتحدة (١٠٫٢٪) ، إندونيسيا (٨٫٧٪) ، بنجلاديش (٤٫٢٪) ،
 الأرجنتين (٣٫٣٪) .

وجاءت بريطانيا فى مقدمة دول العالم المستوردة للشاي عام ١٩٨٣
 حيث اتجه الى أسواقها ما يشكل ٢٤٫١٪ من جملة قيمة صادرات الشاي
 العالمية ، يليها باكستان فى المركز الثانى (١٠٫١٪) ثم الولايات المتحدة
 الأمريكية (١٠٫١٪) ، مصر (٦٫١٪) ، المملكة العربية السعودية (٣٫٧٪) ،
 العراق (٣٫٦٪) ، كندا (٣٫٦٪) ، ألمانيا (٣٫٤٪) ، اليابان (٢٫٨٪) .

ثانياً - البن :

البن عبارة عن حبوب يمسح عليها الانسان من أشجار صغيرة دائمة

الحصرة يمكن قطف ثمره مرتين 'و ثلاث مرات في العام الواحد . ويعتقد ان هصه الحبشة هي الموطن الاصلى لشجرة البن حيث نعت بربا ، ومنه انتقلت رراعتها الى هضبة اليمى حوالى عام ٥٧٥ ميلادية ، بينما انتقلت رراعتها الى العالم الجديد خلال القرن الثامن عشر ، ورغم حداثة رراعتها فى العالم الجديد الا نه تفوق على العالم القديم - الموطن الاصلى لشجرة انبن - فى الانتاج كما سفرى بعد قليل ، وهناك عدة انواع من البن أهمها :

■ البن العربى *Coffea Arabica* ، وموطن أشجاره الاصلى هضبة الحبشة ، وهى تنمو بنجاح على سفوح المرتفعات فى النطاق المدارى ،

■ بن روبستا *Coffea Robusta* ، ويعتقد أن موطنه الاصلى حوض الكونغو ، وتنتشر زراعة اشجاره فى أفريقيا وآسيا .

■ بن ليبيرىكا *Coffea Liberica* ، ويعتقد أن موطنه الاصلى ليبيريا ، وتنتشر زراعة اشجاره أيضا فى أفريقيا وآسيا .

ومعظم محصول البن المستغل تجاريا فى العالم منتج من اصناف مختلفة من البن العربى *Coffea Arabica* تستغل فى انتاج مشروب جيد ذى نكهة ممتازة ، ولعل أهمها واجودها على الاطلاق تلك المزروعة فى البرازيل واليمن .

والبن محصول مذارى يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة متوسطها اليومى ٩٠°ف ، لذا تنحصر زراعتها فى الاقاليم المدارية ، ويندر زراعتها خارجها ، وتوجد زراعة البن على سفوح المرتفعات التى يتراوح ارتفاعها بين ١٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر ، حيث يتوافر الهواء والصرف الجيد . وتحتاج اشجار هذا المحصول الى امطار وفيرة تتراوح كميتها السنوية بين ٥٠ - ٩٠ بوصة ، ويفضل أن يتسم موسم الجنى بالجفاف ، كما تحتاج الى رطوبة عالية وظل ، لذا تتركز زراعة البن على السفوح الغربية لهضبة اليمن المطلة على البحر الاحمر حيث يتكون هنا ضباب يومى يرتفع ليعطى السفوح ويمد الاشجار بالرطوبة والظل اللازم لها ، ولنفس السبب - الحاجة الى الظل وخاصة ختلال مراحل النمو الاولى - تزرع اشجار الموز احيانا بين اشجار البن التى تحتاج ايضا الى تربة خصبة عميقة جيدة الصرف ، ويفضل أن تكون من اصل بركانى كتلك المنتشرة فى المناطق الشهيرة بانتاج البن الجيد كاليمن والبرازيل وكولومبيا والمكسيك وحول أمريكا الوسطى واندونيسيا وخاصة فى جزيرة جاوة .

الانتاج العالمي للبن :

يبين الجدول رقم (٨٢) تطور إنتاج البن في القارات المختلفة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (٨٢)

(الانتاج بالالف طن متري)

المنتج	أمريكا الجنوبية	أفريقيا	أمريكا الشمالية والوسطى	آسيا	أوقيانوسية	إجمالي إنتاج العالم
١٩٦٢	٢٤٦٣	٩٥٤	٦٢٤	٢٢٠	٥٤٦	٤٢٦٦
١٩٦٤	١٢٣٠	١١٤٠	٦٤٦	٢٥١	٦٤٢	٣٢٣٨
١٩٦٦	١٨٥٩	١٠٦٣	٦٥٠	٢٧٠	١٥٧	٣٨٥٧
١٩٦٨	١٧٣٤	١١٦٣	٦٦٣	٢٨٠	٢٢٥	٣٨٦٢
١٩٧٠	١٦٧٣	١٣١٦	٧٤٨	٣٢١	٢٩٦	٤٠٨٨
١٩٨٣	٢٧٣١	١١٨٨	٩٦٢	٥٩٩	٥٧	٥٥٣٧
١٩٨٨	٢٤٣٧	١٢٠٣	١٠٣٨	٩٢٣	٦٢	٥٦٦٤
١٩٨٩	٢٥٤٦	١٢٥٠	١٠٩٦	١١١٦	٧١	٦٠٧٨
١٩٩٥	٢١٤٢	١١٥٩	١٢٣٨	٩٩٩	٦٥	٥٦٠٣

تبين أرقام الجدول رقم (٨٢) التذبذب الكبير لإنتاج العالم من البن ، فبينما هبط إنتاج العالم - خلال التسع سنوات الممتدة بين عامي ١٩٦٢ ، ١٩٧٠ - إلى أدنى مستوى له عام ١٩٦٤ حين بلغ ٣٢٣٨ ألف طن متري ، قفز الإنتاج في العام التالي (١٩٦٥) ووصل أقصاه حين بلغ ٥١١٧ ألف طن متري ، ويلاحظ أن هناك ارتباط قوي بين تذبذب الإنتاج العالمي وتذبذب الإنتاج في قارة أمريكا الجنوبية التي تضم أهم مناطق إنتاج البن في العالم إذ أن أقل إنتاج للقارة كان عام ١٩٦٤ حين بلغ ١٢٣٠ ألف طن متري ، في حتى تجاوز المليون طن متري سنويا منذ عام ١٩٨٨ .

ومرد هذا التذبذب الكبير في الإنتاج انخفاض أسعار البن في الأسواق العالمية مما يضطر دول الإنتاج الرئيسية وأهمها في أمريكا الجنوبية إلى خفض إنتاجها بعدة وسائل منها تحديد المساحات المزروعة بالبن مما يؤدي

في النهاية الى تناقص الانتاج العالمي وتذبذبه من عام لآخر كما يبدو من
تتبع ارقام الجدول رقم (٨٢) -

وبلاحظ ان انتاج البن في باقى القارات في زيادة مستمرة رغم تذبذبه
النسبي ، وان اختلفت نسبة الزيادة من قارة لآخرى ، فقد بلغ انتاج
افريقيا ١٣١٦ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد ان كان لا يتعدى ٩٥٤ ألف
طن متري عام ١٩٦٢ ، ومعنى ذلك ان انتاج القارة الافريقية زاد خلال
الفترة المذكورة بنسبة ٣٧٫٩٪ ، في حين بلغ انتاج القارة نحو ١٫٢ مليون
طن متري عام ١٩٩٠ ، ١٫١ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

اما انتاج امريكا الشمالية والوسطى فقد بلغ ٧٤٨ ألف طن متري عام
١٩٧٠ بعد ان كان ٦٢٤ ألف طن متري عام ١٩٦٢ ، وبذلك زاد انتاج
القارة خلال هذه الفترة بنسبة ١٩٫٨٪ ، واستمر انتاج القارة في التزايد
حتى تجاوز المليون طن متري سويا منذ عام ١٩٨٨ .

وبلغ انتاج اسيا ٣٢١ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد ان كان ٢٢٠ ألف
طن متري عام ١٩٦٢ ، أى ان انتاج القارة زاد خلال هذه الفترة بنسبة
٤٥٫٩٪ ، في حين بلغ حوالى ١٫١ مليون طن متري عام ١٩٨٩ ، اما
الاقويانوسية وهى اقل القارات انتاجا للبن فقد قفز انتاجها بشكل كبير ،
فبينما كان لا يتجاوز ٤٤٥ ألف طن متري عام ١٩٦٢ أصبح ٢٩٦٦ ألف طن
متري عام ١٩٧٠ ، وبذلك زاد انتاج القارة بنسبة ٤٤٨٫١٪ وهى اعلى نسبة
زيادة لانتاج البن سجلت في القارات المنتجة خلال الفترة الممتدة بين عامى
١٩٦٢ - ١٩٧٠ ، ويرجع ذلك الى التوسع الكبير في زراعة اشجار البن
وخاصة في غينيا الجديدة ونيوكاليدونيا ، فاستمر انتاج القارة في التزايد
المطرد حتى بلغ ٧١ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٦٥ ألف
طن متري عام ١٩٩٥ .

واستمر انتاج العالم من البن في التزايد حتى بلغ ٥٥٣٧ ألف طن متري
عام ١٩٨٣ بعد ان كان لا يتجاوز ٤٠٨٨ ألف طن متري عام ١٩٧٠ ،
ومعنى ذلك ان الانتاج العالمي بلغت نسبة زيادته ٣٥٫٤٪ خلال الفترة
الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاج العالم نحو ستة ملايين
طن متري عام ١٩٨٩ ، وبذلك زاد الانتاج العالمي بنسبة ٤٨٫٧٪ خلال
الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٩ .

ويوضح الجدول رقم (٨٣) انتاج البن في العالم موزعا على القارات
خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٨٢)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

١٩٩٥		١٩٩٠		القارة
%	الانتاج	%	الانتاج	
٢٨ر٢	٢١٤٢	٤٣	٢٥٦٤	أمريكا الجنوبية
٢٠ر٧	١١٥٩	٢٠ر٢	١٢٠٤	أفريقيا
٢٢ر١	١٢٣٨	١٩ر١	١١٣٧	أمريكا الشمالية والوسطى
١٧ر٨	٩٩٩	١٦ر٦	٩٩٢	آسيا
١ر٢	٦٥	١ر١	٦٧	الأوقيانوسية
١٠٠	٥٦٠٢	١٠٠	٥١٦٤	الجملة

أولا - قارة أمريكا الجنوبية :

تتصدر القارات في إنتاج البن فقد بلغ إنتاجها ٢٧٣١ ألف طن متري وهو ما يوازي ٤٩٣٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٢٥٦٤ ألف طن متري (٤٣٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٢١٤٢ ألف طن متري (٣٨٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتعد البرازيل وكولومبيا واكوادور وبيرو وفنزويلا أهم دول القارة المنتجة للبن .

البرازيل :

أهم دول العالم المنتجة للبن وأكثرها إنتاجا فقد بلغ إنتاجها ١٦٨٠ ألف طن متري وهو ما يكون ٦١٥٪ من إنتاج أمريكا الجنوبية ، ٣٠ر٣٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ١٤٤٦ ألف طن متري وهو ما يوازي ٥٦ر٢٪ من إنتاج أمريكا الجنوبية ، ٢٤ر١٪ من جملة الانتاج العالمي عام ١٩٩٠ ، ٩٣٠ ألف طن متري (١٦ر٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ مما يعكس تذبذب إنتاج البرازيل من عام لآخر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٨٤) التي تبين تطور إنتاج البن في البرازيل ونسبته المئوية الى جملة إنتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

ويرجع هذا التذبذب الكبير في إنتاج البن في البرازيل الى عدم ثبات المساحة المزروعة بالبن فكثيرا ما تتدخل الدولة لتحديد مساحات البن

جدول رقم (٨٤)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

السنة	الانتاج %	السنة	الانتاج %
١٩٦٢	١٨١٩	١٩٨٢	٩٢٧
١٩٦٤	٥٩٢٨	١٩٨٣	١٦٨٠
١٩٦٦	١٣٠٢٩	١٩٨٨	١٣٦٩
١٩٦٨	١٠٥٧٧	١٩٨٩	١٥٣٢
١٩٧٠	٨٦٢٨	١٩٩٠	٢٥٦٤
١٩٨٠	١٠٦١	١٩٩٥	٩٣٠
			٢٦٦

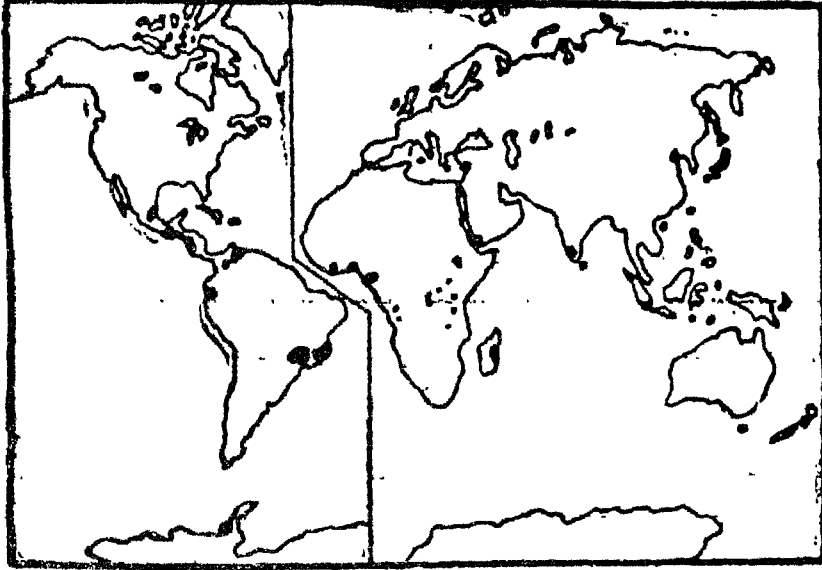
وغيبة منها في المحافظة على أسعاره مرتفعة وخاصة انه يكون المحصول للنفدى الرئيسى في البلاد ، لذلك كثيرا ما تقوم الدولة عند انخفاض أسعار البن شراء كميات كبيرة وتحويلها لخفض الكميات المعروضة في الأسواق ، ثم تطهره بعد ذلك عندما ترتفع الأسعار ، بل ان الدولة تضطر أحيانا الى تدمير جزء من الانتاج بهدف المحافظة على أسعار البن .

ويزرع البن في الأراضى الهضبة الواقعة خلف كل من ريو دي جانيرو Rio De Janeiro وسانتوس Santos والتي تعرف بأراضى البن The Coffee Lands أو هضبة البن Coffee Plateau ، وترتفع هنا درجة الحرارة وتغظم الرطوبة وتغزر الأمطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٦٠ - ٧٥ بوصة تسقط معظمها خلال فترات نمو الثمار ، كما تتوافر التربة البركانية العميقة واليدى العاملة المحربة مما يلائم تماما زراعة البن الذى تتركز مزارعه على ارتفاع يتراوح بين ١٨٠٠ - ٢٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتوجد أوسع مساحات البن في ست ولايات هى ساو باولو Sao Paulo ميناس جراس Minas Grais السبريو سانتو Espirito Santo بارانا Parana ريو دي جانيرو Rio De Janeiro ، باهيا Bahia حيث توجد حوالى ٩٦% من جملة مساحة البن في البرازيل . وتعد مدينة سلو باولو المركز الرئيسى لاقليم زراعة البن في جنوبى البلاد ، ويربطها بسانتوس أهم موانئ تصدير البن خط حديدى ، كما تتفرع منها عدة خطوط للمسك الحديدية تخدم مناطق الانتاج الأخرى .

ويزيد الانتاج عن حاجة الأسواق المحلية ، لذا يصدر معظمه الى

الأسواق الخارجية ، وتكون صادرات البرازيل نحو ٣٣٪ من صادرات البن الدولية ، وبذلك تحتل المركز الأول بين الدول المصدرة لهذا المحصول .
شكل رقم (٣٩) .



شكل رقم (٣٩) مناطق إنتاج البن في العالم

كولومبيا :

تحتل المركز الثاني بين الدول المنتجة للبن ، فقد بلغ إنتاجها ٧٨٨ ألف طن متري وهو ما يعادل ٢٤٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٨٠١ ألف طن متري (١٣٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٨١٠ ألف طن متري (١٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .
ويزرع البن في نطاقين رئيسيين هما :

- سفوح الجبال المحيطة بمدينة مدلين Medellin .
- الهضبة المحيطة بمدينة بوجوتا Bogota العاصمة .

ويعد النقل من أهم المشاكل التي تعترض إنتاج البن في كولومبيا ، إذ يقع النطاقان السابق ذكرهما في الأجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن موانئ التصدير ، مما يتطلب نقل الإنتاج لمسافات طويلة قبل تصديره إلى الأسواق العالمية ، وهذا يعني أن التوسع في زراعة البن وزيادة إنتاجه

يتطلب ضرورة الاهتمام بإنشاء شبكة جيدة من الطرق تربط مناطق الانتاج في الداخل بموانئ التصدير المطلة على المحيط الهادى ، ونظرا لاهمية البن كمحصول تجارى في كولومبيا فكثيرا ما تتدخل الدولة لتحديد الانتاج وذلك بتحديد المساحات المزروعة رغبة في المحافظة على أسعار البن مرتفعة ، لذلك يتباين انتاج البن في كولومبيا من عام لآخر وان مال الى التزايد بصورة عامة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٨٥) التى تبين تطور الانتاج ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٨٥)

(الانتاج بالمليون طن مقوى)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٤٨٢ر١	١١ر٣	١٩٨٢	٨٤٠	١٧
١٩٦٤	٤٦٨	١٤ر٤	١٩٨٣	٧٩٨	١٤ر٤
١٩٦٦	٤٥٦	١١ر٨	١٩٨٨	٧٠٩	١٢ر٥
١٩٦٨	٤٨٠	١٢ر٤	١٩٨٩	٦٦٤	١٠ر٩
١٩٧٠	٥٧٠ر٣	١٣ر٩	١٩٩٠	٨٠١	١٣ر٤
١٩٨٠	٧٢٤	١٥	١٩٩٥	٨١٠	١٤ر٤

وتصدر كولومبيا كميات كبيرة من انتاجها تقدر بنحو ١٣% من جملة صادرات البن الدولية لذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة للبن بعد البرازيل .

وبالإضافة الى البرازيل وكولومبيا تنتشر زراعة البن في عدد كبير من دول أمريكا الجنوبية أهمها اكوادور وبيرو وفتنزويلا .

ثانيا - قارة أفريقيا :

تأتى في المركز الثالث بين القارات في انتاج البن ، اذ بلغ انتاجها ١١٨٨ ألف طن مقوى (٢١ر٥% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ١٢٠٤ ألف طن مقوى (٢٠ر٢% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٥٥٩ ألف طن مقوى (٢٠ر٧% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتعد ساحل العاج وأثيوبيا وأوغندا وزائير ، كينيا ، مالاچاشن ، أنجولا أهم الدول الأفريقية المنتجة للبن حيث تشكل انتاجها مجتمعة ما يوازى ٧٥% تقريبا من جملة انتاج أفريقيا سنويا .

ساحل العاج :

من الدول الأفريقية الرئيسية المنتجة للبن فقد بلغ إنتاجه ٢١٩ ألف طن متري أى ما يعادل ١٨.٢٪ من جملة إنتاج أفريقيا ، ٢٣.٧٪ من اجمالى إنتاج للعالم عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ ١٩٤ ألف طن متري (٢.٣٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويملك الأفريقيون معظم مزارع البن فى البلاد ، ويمثل بن روستا *Coffea Robusta* أهم الأنواع المزروعة فى ساحل العاج ، وكان لضمان تصريف الإنتاج فى الأسواق الفرنسية بأسعار معقولة أكبر الأثر فى التوسع فى زراعة البن الذى أصبح يشغل حالياً مساحة تقدر بحوالى ١١٧٥ ألف هكتار وهو ما يعادل ٣٢.١٪ من جملة المساحة المزروعة ، ويفيض الإنتاج عن حاجة البلاد لذا يصدر معظمه الى الأسواق الخارجية .

وتحتل ساحل العاج المركز الثالث أيضاً بين الدول المصدرة للبن بعد البرازيل وكولومبيا حيث تساهم بنحو ٧٪ من صادرات البن العالمية ، ويجدير بالذكر أن صادرات البن تكون حوالى نصف صادرات البلاد ، مما يظهر الأهمية الاقتصادية الكبيرة لحصول البن فى هذه الدولة الأفريقية .

أثيوبيا :

تصدر حالياً الدول الأفريقية المنتجة للبن ، فقد بلغ إنتاجها ١٩٥ ألف طن متري وهو ما يوازى ١٦.٢٪ من الإنتاج الأفريقى ، ٣.٢٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ ٢٢٨ ألف طن متري (٤.١٪ من جملة الإنتاج العالمى) عام ٢٩٩٥ .

والبن من المحاصيل النقدية الهامة فى أثيوبيا حتى أن قيمة صادراته تكون ما بين ٥٥ - ٦٥٪ من اجمالى قيمة الصادرات الوطنية الى الأسواق العالمية .

وتتركز معظم مزارع البن فى الجنوب الغربى ، ويوجد عدد كبير من أشجار البن البرية تنمو فى نطاقات محدودة تعرف بغابات البن *Coffee Forests* يمكن برعايتها زيادة الإنتاج . وتصدر أثيوبيا كميات كبيرة من البن لتجه معظمها الى الأسواق الأمريكية .

أوغندا :

تحتل المركز الثانى بين دول أفريقيا المنتجة للبن ، إذ بلغ إنتاجها ١٦٨ ألف طن متري وهو ما يكون ١٣.٩٪ من إنتاج أفريقيا ، ٢.٨٪ من

حملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٢٢٠ ألف طن متري (٣٩١٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

ويررع البن فى اقليم بوجندا Buganda بالقرب من بحيرة فيكتوريا ، والبن المزروع هنا من نوع روبست ، كما يزرع البن العربى Azabica على سفوح جبل للجور فى المقاطعة الشرقية .

وبصدر اوغندا كميات كبيرة من البن كل عام تكون حوالى ٥٠٪ من صادرات البن العالمية ، لذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

انجولا :

امن الدول الافريقية المشهورة بانتاج البن اذ بلغ انتاجها ٢٧ ألف طن متري اى نحو ٢٠٣٪ من انتاج افريقيا ، ٥٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين لم يتجاوز انتاجها حمسة آلاف طن متري عام ١٩٩٠ ، ثلاثة الاف طن متري عام ١٩٩٥ .

ونستتر مزارع البن فى شمال غربى البلاد وخاصة فى منطقة كارمونا Carmona حيث تسود زراعة بن روبستا شكل رقم (٤٠) ، وتساهم انجولا بحوالى ٥٠٪ من صادرات البن العالمية .

، بالاضافة الى الدول الاربع المذكورة تنتشر زراعة البن فى عدد آخر من الدول الافريقية ، ياتى فى مقدمتها الكاميرون والكونغو الديمقراطية وكينيا ومدغشقر وتنزانيا .

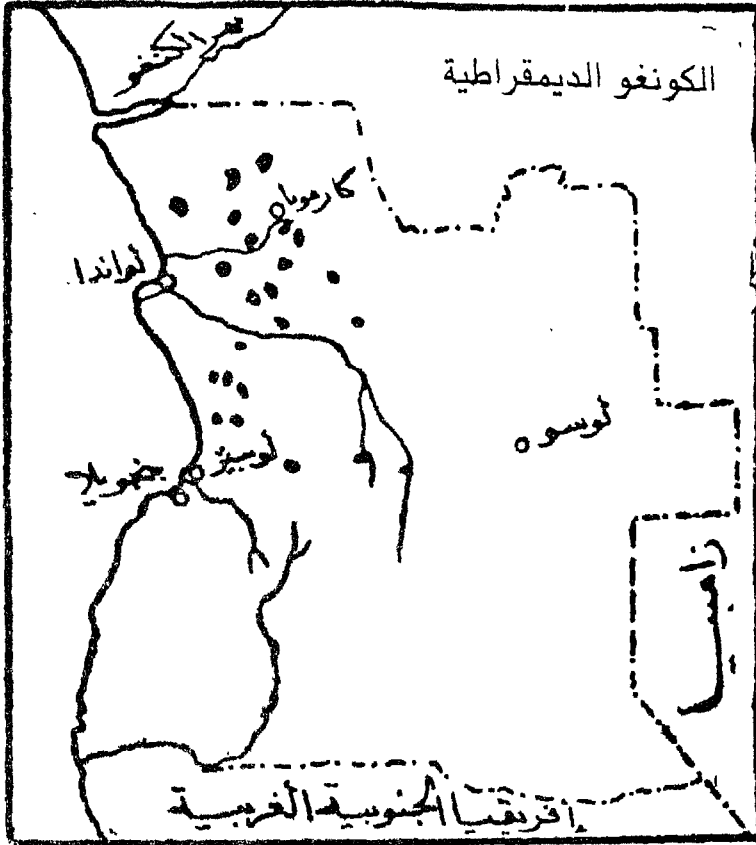
ثالثا - قارة امريكا الشمالية والوسطى :

ناتى فى المركز الثانى بين القارات فى انتاج البن فقد بلغ انتاجها ٩٦٢ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٧٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاجها ١١٣٧ ألف طن متري (١٩١٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١٢٣٨ ألف طن متري (٢٢٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ وتعد المكسيك وجواتيمالا والسلفادور وكوستاريكا اهم دول القارة فى مجال الانتاج .

المكسيك :

تصدر دول القارة فى الانتاج ، فقد بلغ انتاجها ٢٤٠ ألف طن متري اى ما يوازي ٢٥٠٪ من انتاج القارة ، ٤٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها ٣٠٩ ألف طن متري (٢٧٢٪ من انتاج القارة)

٥٣٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٤٠٨ الف طن مئري (١٧٣) من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتنتشر رراعة البدر فى اقليمين رئيسيين هما :



شكل رقم (٤٠) مناطق انتاج البدر فى انجولا

■ الاقليم المعروف باسم The Tierra Caliente ويشمل الاراضى الممتدة من منسوب سطح البحر الى ارتفاع ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر حيث تتراوح درجة الحرارة بين ٧٥° - ٨٠° ف .

■ الاقليم المعروف باسم The Tierra Templade ويشم الاراضى الممتدة بين منسوبي ٣٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

وتتركز معظم مزارع البدر الجيد فى النطاق المحصور بين منسوبي ٢٠٠٠ ، ٤٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر ، أى أن هذا النطاق يشمل الاجزاء العليا من اقليم تيرا كاليينتى والاجزاء الدنيا من اقليم تيرا تمبلادى .

وفيفيص لانسج عن حاجة البلاد ، لذلك تساهم المكسيك بنحو ٢٣٪ من صادرات البن العالمية سنويا .

السلفادور :

من دول القارة المشهورة بزراعة البن ، فقد بلغ انتاجها ١٥٥ ألف طن متري في ما يعادل ١٦٫١٪ من انتاج القارة ، ٢٫٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١٥٦ ألف طن متري (نحو ١٣٫٧٪ من انتاج القارة ، ٢٫٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٥١ ألف طن متري (٢٫٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويمثل البن الدعامة الأساسية للاقتصاد القومي ، وكان لوجود شبكة جيدة من الطرق التي تربط المزارع بعوانى للتصدير وخاصة أن مساحة الدولة لا تتعدى ٢١٣٩٣ كم٢ أكبر الأثر في التوسع في زراعة البن وكبير الكميات المسجة ، لذا تساهم السلفادور بنحو ٤٪ من صادرات البن العالمية سنويا .

جواتيمالا :

تأتى في المركز الثانى بين دول القارة المنتجة للبن بعد المكسيك ، فقد بلغ انتاجها ١٥٤ ألف طن متري ، وهو ما يوازى ١٦٪ من انتاج القارة ، ٢٫٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاجها ٢١٠ ألف طن متري (١٨٫٥٪ من جملة انتاج القارة ، ٣٫٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢١٠ ألف طن متري (٣٫٧٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة هذا المحصول في الأجزاء الجنوبية من البلاد التي تقسم بسطحها المموج وبتربتها البركانية الخصبة العميقة مما ساعد على نجاح زراعة أشجار البن ، وتصدر جواتيمالا كميات كبيرة الى الأسواق الخارجية تقدر بنحو ٣٪ من صادرات البن العالمية سنويا .

كوستاريكا :

تأتى في المركز الثالث بين دول القارة في انتاج البن ، إذ بلغ انتاجها ١٢٦ ألف طن متري وهو ما يكون ١٣٪ من انتاج القارة ، ٢٫٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١٧٠ ألف طن متري (١٥٪ من انتاج القارة ، ٢٫٨٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٥٣ ألف طن متري (٢٫٧٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ . ويعد البن والموز أهم المحاصيل المزروعة في البلاد ، وتتجه معظم صادرات البن الكوستاريكى الى بريطانيا .

رابعاً - قارة آسيا :

تحتل المركز الرابع بين القارات في انتاج البن اذ بلغ انتاجها ٥٩٩ ألف طن متري اى نحو ١٠.٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٩٩٢ ألف طن متري (١٦.٦٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٩٩٩ ألف طن متري (١٧.٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

اندونيسيا :

لها شهرة قديمة في انتاج البن وخاصة في جزيرة جاوة ، وهى تتصدر الدول الاسيوية المنتجة للبن فقد بلغ انتاجها ٢٣٣ ألف طن متري اى ما يكون ٣٨.٩٪ من انتاج القارة ، ٤٤.٢٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٣٩١ ألف طن متري (٣٩.٤٪ من انتاج القارة ، ٦.٥٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٣٤٦ ألف طن متري (٦.٢٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة هذا المحصول في جزيرة جاوة وفي الاجزاء الجنوبية من جزيرة سومطرة ، ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد مما يسمح بتصدير كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية تكون نحو ٣٪ من صادرات البن العالمية سنويا .

الهند :

من اهم دول آسيا المنتجة للبن ، اذ بلغ انتاجها ١٣٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٢١.٧٪ من انتاج القارة ، ٢.٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١١٨ ألف طن متري (١١.٩٪ من انتاج القارة ، ٢٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١٧٠ ألف طن متري (٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة البن في منطقة ميسورى Mysore فوق هضبة الدكن .

والى جانب اندونيسيا والهند تنتشر زراعة البن في عدد كبير من الدول الاسيوية يأتى في مقدمتها الفلبين وماليزيا وفيتنام واليمن والصين الشعبية ، وتشتهر لليمن بانتاج البن الجيد (ما بين سبعة الى تسعة آلاف طن متري سنويا) الذى يلقى رواجا كبيرا فى الاسواق العالمية .

خامساً - الأوقيانوسية :

تحتل المركز الاخير بين القارات في انتاج البن لضآلة مساحتها وتناثر

حرره . وقد بلغ انتاجها ٥٧ ألف طن متري أى حوالى ١٪ فقط من انتاج
العنله عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٦٧ ألف طن متري (١١٪ من الانتاج
العالمى) عام ١٩٩٠ . ٦٥ ألف طن متري (٢١٪ من جملة انتاج العالم)
عام ١٩٩٥ . وتتركز انتاج القرفة من البن فى دولة بابوان نيوجينيا .

تجارة البن العالمية :

يعوق انتاج العالم من البن انتاجه من الشاى ، فرغم أن انتاجه من
الشاى لم يتجاوز ٣٥ ، ٣٦ مليون طن متري خلال عامى ١٩٩٠ ،
١٩٩٥ على الترتيب ، بلغ انتاجه من البن ٥٩٠٠٠٠٠٠ مليون طن متري
فى نفس العامين أى أكثر من ضعفى انتاجه من الشاى . ونظرا لقلة الكميات
المستهلكة من البن فى مناطق الانتاج الرئيسية فان البن يتفوق أيضا على
الشاى من حيث حجم كمياته الداخلة للتجارة الدولية ، فقد بلغت نسبة
المكتملة السنوية للمصدرة الى الأسواق العالمية حوالى ٧١٪ من جملة انتاج
العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ ، بينما لم تعتمد هذه
النسبة للشاى ٥٥٪ خلال نفس الفترة .

ويبين الجدول رقم (٨٦) الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة للبن فى
الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ :

جدول رقم (٨٦)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة الامريكية	٤٦	البرازيل	٣٣
ألمانيا	٩	كولومبيا	١٣
فرنسا	٨	ساحل العاج	٧
ايطاليا	٤	اوغندا	٥
السويد	٣	أنجولا	٥
هولندا	٣	السلفادور	٤
كندا	٣	جواتيمالا	٣
المملكة المتحدة	٢	المكسيك	٣
بلجيكا وهولندا	٢	أندونيسيا	٣
دول أخرى	٣٠	دول أخرى	٢٤

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 13

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٨٦) أن البرازيل تصدر دول العالم المصدرة للبن حيث ساهمت بنحو ٣٣٪ من صادرات البن العلة . وتتجه معظم صادراتها إلى الأسواق الأمريكية والأوربية ، إذ تحصل الولايات المتحدة الأمريكية وحدها على حوالى ٥١٫٩٪ من صادرات البن البرازيلي ، بينما تحصل الأسواق الأوربية على نحو ٣٧٫٨٪ من جملة هذه الصادرات حسب إحصاء عام ١٩٥٤ (١) وطبيعى أن تتغير هذه النسب من عام لآخر إلا أن الثابت أن الأسواق الأمريكية والأوربية تحصل على الجانب الأكبر من صادرات البن البرازيلي .

وتحتكر دول أمريكا اللاتينية نحارة البن الدولية حيث تساهم بأكثر من ٥٦٪ من كمية البن الداخلة في التجارة الدولية ، بينما تساهم الدول الأفريقية للثالث الرئيسية المذكورة في الجدول بنحو ١٧٪ من هذه التجارة ، أما أهم الدول الآسيوية فهي أندونيسيا فلا تساهم بأكثر من ٣٪ .

وتصدر الولايات المتحدة الأمريكية الدول المسنورده للبن حيث حصن على حوالى ٤٦٪ من الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وهو أمر طبيعى لضخامة أسواقها المحلية ، يليها الدول الأوربية وفي مقدمتها ألمانيا وفرنسا .

... وبلغت قيمة الصادرات للعالمية من البن نحو ١١ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ . شكلت قيمة صادرات البن البرازيلية ٢٧٫٧٪ من جملة قيمة الصادرات الدولية ، لذلك تصدرت البرازيل دول العالم المصدرة للبن عام ١٩٨٣ . في حين جاءت كولومبيا في المركز الثانى (١٣٫٤٪) ، يليها المكسيك (٤٫٦٪) ، ساحل العاج (٣٫٩٪) ، أندونيسيا (٣٫٧٪) ، جواتيمالا (٣٫١٪) ، أوغندا (٢٫٩٪) ، كينيا (٢٫٤٪) .

ولازالت الولايات المتحدة الأمريكية تصدر دول العالم المستوردة للبن حيث بلغت نسبة قيمة وارداتها منه ٢٦٫٩٪ من جملة قيمة صادرات البن العالمية عام ١٩٨٣ ، يليها ألمانيا (١٤٫٢٪) . ثم جاءت بعد ذلك فرنسا (٨٫٩٪) ، إيطاليا (٦٫١٪) ، اليابان (٦٪) ، هولندا (٤٫٢٪) المملكة المتحدة (٣٫٦٪) ، إسبانيا (٣٫٣٪) ، ٣٪ لكل من كندا وبنجيا ولوكسمبورج .

(1) Brasil. Publicacoes do Ministerio das Relacoes Exteriores Rio de Janeiro, 1955, pp. 391-392.

ثالثا - الكاكاو :

تعرف شجرة الكاكاو باسم *Theobroma Cacao* (١) وموطنها الأصلي النطاق المدارى فى أمريكا الجنوبية ، ومنه نقلت زراعتها الى الأقاليم المدارية فى أفريقيا على أيدي البرتغاليين والاسبان ، ثم انتشرت زراعتها بعد ذلك فى باقى القارات . وشجرة الكاكاو دائمة الخضرة طولها ٢٥ قدما فى المتوسط ، وان كان بعضها يصل أحيانا الى ٤٠ قدما ، وهى لا تثمر الا بعد زراعتها بفترة تتراوح بين ٥ - ٦ سنوات ، ومع ذلك لا تعطى إنتاجها كاملا الا بعد عشر سنوات من زراعتها ، وهى تستمر فى الإنتاج لفترة تصل الى خمسين عاما وربما لمدة أطول من ذلك وان كان هذا يتوقف أساسا على مدى العناية التى تلقاها الأشجار .

وتعطى الشجرة الواحدة حوالى ٢٠ ثمرة يتراوح طول كل منها بين ٦ - ١٠ بوصات ، بينما يتراوح نصف قطرها بين ٣ - ٥ بوصات ، ويتم جمع الثمار مرتين فى العام الواحد ، المرة الأولى تستمر لمدة ستة شهور تمتد بين شهرى سبتمبر وفبراير ، أما المرة الثانية فتستمر خلال شهرى مايو ويونيو .

وتتعدد استخدامات الكاكاو اذ يستغل فى إعداد مشروب حلو المذاق ينافس الشاي والبن الى حد كبير ، الى جانب استخدامه فى إنتاج أنواع مختلفة من الحلويات وبعض مستحضرات التجميل ، وهناك ثلاثة تعبيرات شائعة ، التعبير الأول وهو *Cacao* وقصد به شجرة الكاكاو ، والتعبير الثانى وهو *Cocoa* فيقصد به المسحوق الذى يحصل عليه الانسان بعد تجفيف وتحميص وطحن ثمار الكاكاو واستخلاص الزيت منها ، أما التعبير الثالث وهو *Chocolate* فيقصد به المسحوق دون استخلاص الزيت منه .

ومظم إنتاج العالم من الكاكاو مشتق من نوعين رئيسيين ، يعرف النوع الأول باسم *Criollo* ويزرع أساسا فى أمريكا اللاتينية ، ويستغل فى إعداد أجود أنواع الكاكاو ، الا أن أشجاره تعطى محصولا محدودا ، كما أنها أكثر تعرضا للآفات من النوع الثانى المعروف باسم *Forastero* الذى يشكل الجزء الأكبر من إنتاج العالم ، وتتميز أشجاره بإنتاجها الكبير وان كان يتسم برائحة خاصة تجعله أقل جودة من نوع *Criollo* .

(١) تعنى هذه العبارة طعام الآلهة *The Food of the Gods*

وأدت الاستخدامات المتعددة للكاكاو الى التوسع في رعايتها بالاقليم المدارية في قارات أفريقيا وأمريكا اللاتنسة والأوقيانوسية وأسد حى .
انتاجها من الكاكاو قارب ١٥ مليون طن متري عام ١٩٧٠ بعد أن كان لا يتعدى ٧٥٠ ألف طن متري حتى أواخر الثلاثينيات من هذا لقرن ، أى أن إنتاج العالم من الكاكاو تصاعف خلال فترة الثلاثين عاما المذكورة ، وأبتمر الانتاج فى التزايد حتى بلغ ١٥٥٧ ، ٢٣٩٨ ، ٢٥٢٩ ألف طن متري خلال الأعوام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو الكاكاو :

درجة الحرارة :

الكاكاو محصول مدارى تتركز رعايته فى السطوق المحصور بين دائرتى عرض ١٥° شمال وجنوب خط الاستواء ، ويندر أن تتجاوز زراعته دائرتى عرض ٢٠° شمالا وجنوبا نظرا لأنه يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة يتراوح متوسطها السنوى بين ٧٥° - ٨٠°ف ، على الاقل النهاية الصغرى لدرجة الحرارة عن ٥٠°ف .

وتضر اشعة الشمس القوية أشجار الكاكاو وخاصة خلال مراحل نموها الأولى ، لذا تحتاج الى حملية من وهج الشمس ، ويتم ذلك عن طريق زراعة أشجار عالية نسبيا بين أشجار الكاكاو لتستظل بظلها ، وتعرف مثل هذه الأشجار فى أمريكا اللاتينية باسم *Madere de Cacao* (أم الكاكاو) ، وغالبا ما تكون من أشجار المور .

الرطوبة والأمطار :

تحتاج أشجار الكاكاو الى نسبة عالية من الرطوبة تتراوح بين ٨٠ - ٩٠% ، كماتحتاج الى كميات كبيرة من الأمطار لا تقل عن ٦٠ بوصة سنويا ، على أن يكون هناك فترة جفاف تعطى الشجرة الفرصة لكى تعطى الثمار ، ويساعد توافر إشعة الشمس خلال هذه الفترة على جفاف ثمار الكاكاو وتمنعها من التعفن .

الرياح :

كان لركوب الهواء فى الأقاليم المدارية (منطقة الرهو الاستوائى) تأثير مباشر فى انتشار زراعة أشجار الكاكاو فيها ، إذ أن ثمار الكاكاو ثقيلة الوزن نسبيا وتتدلى من أشجار تتسم بضعف سيقانها ، لذا يؤدي هبوب العواصف أو نشاط حركة للرياح الى تساقط الثمار ، لذلك كما تزرع أشجار

الكافور خارج النطاق المعارف المطير الا في مناطق الأودية والاحواض
المحمية .

الانتاج العالمي للكافور :

بين الجدول رقم (٨٧) تطور انتاج العالم من الكافور موزعا على
العمرات خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٨٩ :

جدول رقم (٨٧)

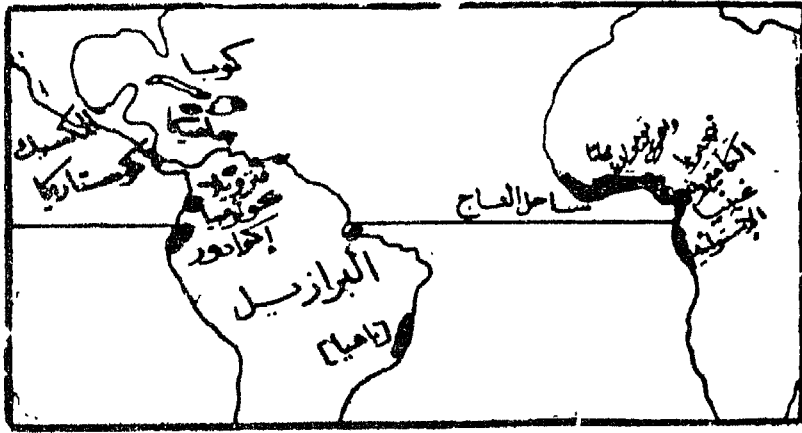
(الانتاج بالالف طن متري)

العمرات	أفريقيا	أمريكا الجنوبية	أمريكا الوسطى والشمالية	أوقيانوسية	آسيا	العالم
١٩٦٣	٨٥٤	١٩٦	٦٨	١٨	٧	١١٧٢
١٩٦٤	٤١٩٧	٢٠٨	٧٥	٢٥	٨	١٥١٢
١٩٦٥	٩٦٨	٢٦٧	٧٨	٢٦	٨	١٣٤٧
١٩٦٨	٨٤١	٢٥١	٧٧	٣١	١٠	١٢٩٠
١٩٧٠	١٠٦٦	٢٨٥	٦٨	٣٢	١٠	١٤٦١
١٩٨٣	٨٦٥	٤٦٩	١١٥	٧٨	٣٤	١٥٥٧
١٩٨٨	١٤٣٧	٥٦٢	١٢٠	٤٠	٢٩٤	٢٤٥٢
١٩٨٩	١٣٥٣	٥٥٩	١١٥	٥٣	٣٦٥	٢٤٤٥

يلاحظ من تتبع ارقام الجدول رقم (٨٧) ازدياد انتاج العالم من الكافور رغم تذبذبه من عام لآخر فقد بلغ ١٤٦١ الف طن متري عام ١٩٧٠ بعد ان كان ١١٧٢ الف طن متري عام ١٩٦٢ ، أي أن الانتاج العالمي زاد خلال هذه الفترة بنسبة ٢٤٦٪ . واستمر انتاج العالم من الكافور في تزايدده المطرد حتى بلغ نحو ٢٤٤٥ الف طن متري عام ١٩٨٩ . وبذلك زاد انتاج العالم بنسبة ٦٧٣٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٩ .

وزاد انتاج الكافور في معظم القارات وأن اختلفت نسبة الزيادة إذ بلغت ٢٤٨٪ في أفريقيا ، ٤٢٢٪ في آسيا ، ٤٥٪ في أمريكا الجنوبية ، ٧٧٪ في الأوقيانوسية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٩ ، أما

إنتاج الكاكو في أمريكا الشمالية والوسطى فقد تناقص بشكل خطير إذ بلغ ٦٨ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد أن كان ٩٨ ألف طن متري عام ١٩٦٢ ، ويرجع ذلك إلى إصابة بعض أشجار الكاكو بالآفات وخاصة تلك المعروفة باسم *Witches Broom* - مما أدى إلى التحول إلى زراعة بعض أصناف الفاكهة وخاصة الموز. شكل (٤٧) وتبع تزايد الطلب على الكاكو في الأسواق العالمية تزايد المنتج منه حتى أن نسبة الزيادة في الإنتاج على مستوى القارات بلغت ٥٠.٣% في آسيا ، ٩٦.١% في أمريكا الجنوبية ، ٦٩.١% في أمريكا الشمالية ٦٥.٦% في الأوقيانوسية ، ٢٦.٩% في أفريقيا خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٨٩ .



شكل رقم (٤١) المناطق الرئيسية لإنتاج الكاكو في العالم

ويبين الجدول رقم (٨٨). إنتاج الكاكو موزعا على القارات خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ :

أولا - مقارنة أفريقيا :

تتصدر القارات في إنتاج الكاكو ، فقد بلغ إنتاجها ٨٦٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ٥٥.٦% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ١٢٦٣ ألف طن متري (٥٢.٧% من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ١٤٥٨ ألف طن متري (٥٧.٦% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة هذا المحصول في غربي القارة وخاصة في الدول المطلة على

(١) النسب المثوية من حساب المؤلف .

حليج غنا ، وتعد ساحل العاج وغانا ونيجيريا والكاميرون أهم الدول الأفريقية المنتجة للكاكاو إذ يشكل إنتاجها السنوي ما يعادل ٩٦٪ من إنتاج القارة ، وأكثر من نصف إنتاج العالم .

جدول رقم (٨٨)

(الإنتاج بالالف طن متري)

١٩٩٥		١٩٩٠		القارة
%	الإنتاج	%	الإنتاج	
٥٧٫٦	١٤٥٨	٥٢٫٧	١٢٦٣	أفريقيا
٢٠٫٣	٥١٢	٢٢٫٥	٥٤٠	أمريكا الجنوبية
١٥٫٥	٣٩٣	١٧٫٤	٤١٨	آسيا
٥٫٢	١٣١	٥٫٥	١٣٢	أمريكا الشمالية والوسطى
١٫٤	٣٦	١٫٩	٤٥	الأوقيانوسية
١٠٠	٢٥٢٠	١٠٠	٢٣٩٨	الجميلة

ساحل العاج :

تصدر حالياً دول العالم المنتجة للكاكاو إذ بلغ إنتاجها ٤٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٤٦٫٢٪ من إنتاج أفريقيا ، ٢٥٫٧٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وقفز إنتاجها يعد ذلك حتى بلغ ٧٠٠ ألف طن متري (٥٥٫٤٪ من إنتاج أفريقيا ، ٢٩٫٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٨٦٠ ألف طن متري (٣٤٪ من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وسركر مزارع الكاكاو في الأجزاء الجنوبية الشرقية والغربية حيث تشبه بصروف الطبيعته مئيبه في دولة غانا المجاورة ، ويمتلك لاهنى معظم هذه المزارع بينما يمتلك الأوروبيون عددا محدودا منها ، وتعانى ساحل العاج من نقص الأيدي العاملة ، لذا تعتمد مزارع الكاكاو على الأيدي العاملة المبطوبة من بوركينا فاسو .

وبانى الكاكاو في المركز الثانى من حيث الأهمية الاقتصادية بعد البن حيث تكون صادراته نسبة تتراوح بين ٢٥ - ٣٠٪ من جملة صادرات البلاد ، لذا تساهم ساحل العاج بنحو ١٠٪ من صادرات الكاكاو العالمية وبذلك

تحتل المركز الثالث بين الدول المصدرة للكافور بعد غانا ونيجيريا من حيث الكمية .

غانا :

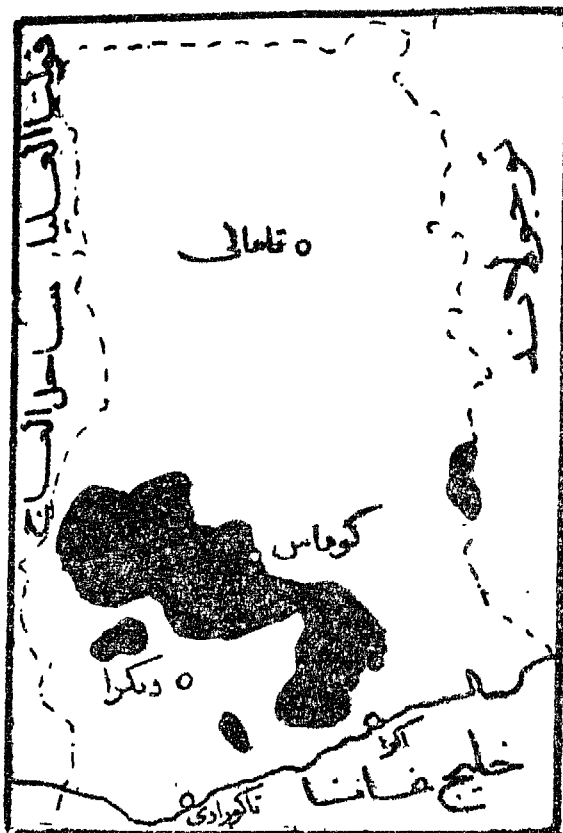
تحتل المركز الثاني بين دول أفريقيا والعالم في إنتاج الكافور فقد بلغ إنتاجها ٦٦ ألف طن متري وهو ما يكون ١٠.٣٪ من إنتاج العالم ، ٢٨٥٪ من جملة إنتاج أفريقيا عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ إنتاجها ٢٤٥ ألف طن متري (١٠.٢٪ من إنتاج العالم ، ١٩.٤٪ من إنتاج أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٣٢٥ ألف طن متري (١٢.٨٪ من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وعرفت غانا التي كانت تعرف بمستعمرة ساحل الذهب البريطانية بزراعة الكافور لأول مرة عام ١٨٧٩ عندما نقلت بذوره من جزيرة فرناندو بو Fernando Po التابعة لاسبانيا والواقعة في خليج بيافرا القريب ، وشجع على ذلك ملائمة الظروف الطبيعية هنا لزراعة هذا المحصول الذي سرعان ما زاد إنتاج البلاد منه بشكل مطرد فبعد ان كان ٢٥٠٤٠٠ طن متري (٣٢.٩٪ من إنتاج العالم البالغ ٧٦٠ ألف طن متري) عام ١٩٤٤ ، قفز إلى ١٩٦٩ وبلغ ٤١٤٣٠٠ طن متري (٣٩.٤٪ من إنتاج العالم البالغ ١٤١٠ ألف طن متري) في إنتاج الكافور في غانا زاد بنسبة ٦٥.٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٤٩ - ١٩٦٩ . ويلاحظ انخفاض النسبة المثوية للإنتاج الغاني الى جملة الإنتاج العالمي نتيجة لانتشار زراعة الكافور في جهات واسعة وخاصة في دول غرب أفريقيا وأمريكا الجنوبية .

وتركزت مزارع الكافور في أول الأمر في الأجزاء الجنوبية الشرقية القريبة من الساحل ، ثم أخذت في الانتشار بعد ذلك في جهات واسعة من البلاد ، وتوجد أهم المساحات المزروعة بالكافور وأوسعها في الوسط والغرب حيث تشتد غزارة الأمطار ، وتحد عدم كفاية الأمطار من التوسع في زراعة الكافور في الأجزاء الشمالية من البلاد . شكل رقم (٤٢) .

ويمتلك الوطنيون معظم مزارع الكافور في غانا ، وهي في معظمها صغيرة المساحة بحيث تتراوح مساحة كل منها بين ١ - ٣ أكر . وتعد كوماسي Kumasi التي تتوسط المناطق الرئيسية للإنتاج المركز الرئيسي لإقليم الكافور ، فعندها يتجمع معظم الإنتاج تمهيدا لنقله إلى أكرا Accra وتاكورادني Takoradi والميناء الأخير ضلعاً أنشئ خصيصاً لتصدير الكافور . وتصدر غانا الجزء الأكبر من إنتاجها إلى الأسواق الخارجية ، لذلك تساهم بنحو ٣٨٪ من مجلة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وهي

بذلك تحتل المركز الأول بين الدول المصدرة لهذا المصنوع ، وجدير بالذكر ان الكاكاو يشكل حوالي ٦٠٪ من صادرات غانا الى الاسواق العالمية .



شكل رقم (٤٢) المناطق الرئيسية لانتاج الكاكاو في غانا

نيجيريا :

تحتل المركز الثالث بين دول أفريقيا المنتجة للكاكاو بعد ساحل العاج وغانا ، فقد بلغ إنتاجها ١٥٠ ألف طن متري وهو ما يكون ٩٦٪ من إنتاج العالم ، ١٧٣٪ من جملة إنتاج أفريقيا عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٥٥ ألف طن متري (٦٤٪ من الإنتاج العالمي ، ٢٢٧٪ من إنتاج قارة أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ١٣٠ ألف طن متري (٥١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة الكاكاو في نطاق يقع شمال شرقي لاجوس ويبعد عنها بمسافة ١٢٠ كيلو مترا تقريبا ، وقد شجع على زراعة هذا المحصول توافر الأيدي العاملة ، وتشجيع الدولة المستمر للتوسع في زراعته رغبة منها في

تنوع الانتاج الزراعى وتقليل اعتماد الاقتصاد القومى على محصول زراعى واحد بصفة أساسية وهو نخيل الزيت الذى لازال يشكل أهم المحاصيل الرعية في البلاد وساهم بـ ٢٠٪ من صـ ب الكاكو .

الكاميرون :

حيز المركز برع بين دول أفريقيا المفتحة للكاكو حيث بلغ انتاجها ٩ ألف طن مبرى وهو ما يعادل ١٠٤٪ من إنتاج أفريقيا ٥٨٠٪ من حملة إنتاج العنة عام ١٩٨٣ ؛ يمثل ١١٥ ألف طن مبرى (١٩١١) من إنتاج أفريقيا ، ٤٨٠٪ من حملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، مائة ألف طن مبرى (٣٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وهم لأمر عدم كسب الكاميرون مسعمة الماسة بزراعة الكاكو في النطاقات ذات التربة الركانية الحصنة ، وحاليا تنتشر مزارع الكاكو في الأجزاء الجنوبية وخاصة حول مدينتي Yaounde حيث أقيمت شبكة حدة من الطرق المختلفة لعدم هذه الأجزاء ذات الأهمية الاقتصادية .

وبصدر بدميرون كميات كبيرة من الكاكو كل عام بكونه حوالى ٦ من جمالى الكمية للدخلة في التجارة الدولية .

تصح من معرض السابق صرامة إنتاج نكاكو في دول ساحل العاج وعنا وبيجيريا والكاميرون حيث شكل انتاجها مجتمعة نحو ٩٧٪ من إنتاج أفريقيا ، ٥٥٨٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٥ ، ومعنى ذلك أن هذه الدول تحتكر الانتاج الأفريقى ونسبهم بالجزء الأكبر من الانتاج العالمى .

نانيا - قارة أمريكا الجنوبية :

احتل المركز الثامى بين القارتين في إنتاج الكاكو بعد أن كانت المنتجة الوحيدة لهذا المحصول في العالم حتى بداية القرن العشرين تقريبا ، وقد بلغ انتاجها ٤٦٩ ألف طن مبرى وهو ما يوازى ٣٠٪ من إنتاج العالم البالغ ١٥٥٧ ألف طن مبرى عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٥٤٠ ألف طن مبرى (٢٢٥٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٥١٢ ألف طن مبرى (٢٠٣٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتقسّم مناطق الانتاج في القارة بانتشارها الواسع في جهات متفرقة عكس الوضع بالنسبة لمناطق الإنتاج في أفريقيا التى تتركز معظمها في منطقة ساحل غانا ، وتتصدر البرازيل وآنكوادور وكولومبيا وفنزويلا دول القارة في الانتاج .

البرازيل :

اهم دول العالم المنتجة للكافو خارج القارة الافريقية ، وهى تصدر دول أمريكا الجنوبية فى الانتاج فقد بلغ انتاجها ٣٤٦ ألف طن.مترى وهو ما يكون ٧٣ر٨٪ من انتاج القارة ، ٢٢٣ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبلغ انتاجها ٣٦٠ ألف طن مترى (٦٦ر٦٪ من انتاج القارة ، ١٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣١٩ ألف طن مترى (١٢ر٦٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

ويزرع الكافو فى باهيا (Bahia) Baià التى تعد أهم اقاليم انتاج الكافو فى أمريكا الجنوبية وأحدثها عهدا بالانتاج ، فقد زرع الكافو فى أول الأمر بحوض الأمزون حيث تناسب الظروف الطبيعية نموه عدلا أنه سرعان ما اختفت زراعته من هذا الاقليم لعدم توافر كل من طرق النقل الجيدة والأيدي العاملة ، بينما انتشرت زراعته على نطاق واسع فى اقليم باهيا الذى اكتسب شهرة كبيرة فى الانتاج حتى أن اسم هذا الاقليم أصبح يطلق على كل انتاج البرازيل من الكافو والذي يعرف بكافو باهيا Baià.Cacao وتنتشر مزارع الكافو فى نطاق طوله ٣٢٠ ميلا تقريبا وعرضه حوالى ٩٠ ميلا . وحدير بالذكر أن باهيا تنتج نحو ٩٥٪ من جملة انتاج الكافو فى البرازيل .

وهناك عدة عوامل تحد من التوسع فى زراعة الكافو فى هذا الاقليم وتقلل من تدرة الانتاج المحلى على منافسة انتاج الدول الأخرى فى الأسواق العالمية ، منها ارتفاع الضرائب المفروضة على الانتاج وتعددتها ، وجهد المزارعين بالطرق المثلى لاعداد ثمار الكافو مما يقلل من جودة الانتاج، وتصدر البرازيل كميات كبيرة من الكافو تكون حوالى ٧٪ من الصادرات العالمية سويا .

اكوادور :

نسى دول أمريكا الجنوبية المنتجة للكافو ، فقد بلغ انتاجها ٥٥ ألف طن مترى وهو ما يعادل ١١ر٧٪ من انتاج أمريكا الجنوبية ، ٣ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها ٩٥ ألف طن مترى (١٧ر٦٪ من انتاج القارة ، ٣ر٩٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٨٦ ألف طن مترى (٣ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وكانت اكوادور أهم دول العالم المنتجة للكافو قبل الحرب العالمية الأولى للائمة الظروف الطبيعية ونخبرة الأهالى الكبيرة بطرق اعداد الثمار

لطول فترة احتراقهم زراعة هذا المحصول ، لذا كانت لكولوموز ولازالت تنتج أجود أنواع الكاكاو في العالم و تدهور إنتاج البلاد وانخفضت سببه المثوية الى جملة إنتاج العالم بعد انتشار الآفة البطرية المعروفة باسم Witches-Broom والتي قضيت على أعداد كبيرة من مزارع الكاكاو ، الى جانب التوسع في زراعته بجهات أخرى من العالم وخاصة في القارة الأفريقية .

وتتركز أهم مزارع الكاكاو في الأجرء المحيطة بخليج جواياكيل Guayaquil . وتساهم اكوادور بحوالي ٣٪ من حملة الصادرات العالمية سنويا .

كولومبيا :

تأتي في المركز الثالث بين دول أمريكا الجنوبية المنتجة للكاكاو ، اد بلغ إنتاجها ٤٠ الف طن متري وهو ما يوازي ٨٥٪ من إنتاج القارة ، ٢٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ . بينما بلغ إنتاجها ٥٥ الف طن متري (١٠٢٪ من جملة إنتاج القارة ٢٣٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٦٢ الف طن متري (٢٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة الكاكاو في الأراضي السهلية الرطبة ، ويلقى هذا المحصول اهتماما كبيرا للملائمة الظروف الطبيعية في جهات واسعة لزراعته ، لذا فإنتاج كولومبيا من الكاكاو في ازدياد مستمر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٨٩) التي تبين تطور إنتاج الكاكاو في كولومبيا ونسبته المثوية الى جملة إنتاج أمريكا الجنوبية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٨٩)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

السنة	الإنتاج	%	السنة	الإنتاج	%
١٩٦٢	١٥٧	٨٠	١٩٨٣	٤٣	٨٣
١٩٦٤	١٧١	٨٢	١٩٨٨	٥٤	٩٦
١٩٦٦	١٧	٦٣	١٩٨٩	٥٥	٩٨
١٩٦٨	١٨٥	٧٣	١٩٩٠	٥٥	١٠٢
١٩٧٠	٢١	٧٣	١٩٩٥	٦٢	١٢١
١٩٨٠	٣٦	٧٧			

فرويسلا .

• دول أمريكا الجنوبية المنتجة للكاكاو حيث بلغ إنتاجها ١٤ ألف
عمر متري وهو ما يعادل ٣٪ من إنتاج القارة ، ٠.٩٪ من إنتاج العالم عام
١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ١٦ ألف طن متري (٢٩٪ من إنتاج القارة ،
٠.٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ . ١٩ ألف طن متري (٧٪ من إنتاج
العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة الكاكاو في منطقتين رئيسيتين هم .

■ المنطقة الساحلية الضيقة الواقعة الى الشرق من بورتو كابلو
Puerto Cabello (تقع غربي مدينة كاراكاس بحوالي ٧٥ ميل) .

■ الأرض المحيطة بالجزء الجنوبي من بحيرة ماراكيبو Maracaibo
ويشبه إنتاج الكاكاو في فنزويلا مثيله في اكوادور من حيث الجودة .

ثالثا - قارة أمريكا الشمالية والوسطى :

بلغ إنتاجها من الكاكاو ١٣٢ ألف طن متري أي ما يعادل ٥.٥٪ من
جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ١٣١ ألف طن متري (٥.٢٪
من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل المركز الرابع بين القارات من
حيث كمية الانتاج بعد أفريقيا وأمريكا الجنوبية وآسيا .

وتنتشر زراعة الكاكاو في نطاقات متفرقة تمتد من المكسيك شمالا الى
نما جنوبا وتشمل أيضا جزر البحر الكاريبي ، وعمل على انتشار
زراعة الكاكاو هنا ملائمة الظروف الطبيعية لزراعته ، الى جانب توفر
الأيدي العاملة ، ورؤوس الأموال الأمريكية التي استقلت في انشاء أعداد
كبيرة من المزارع العلمية الواسعة ، لعل أشهرها مزارع شركة الفواكه
المتحدة الأمريكية في كوستاريكا .

وتتركز زراعة الكاكاو في نطاقين رئيسيين هما السفوح الجبلية المنخفضة
نقرس من ساحل البحر ، والسهول الفيضية ، ونعد الدومبيكان والمكبيك
اهم دول أمريكا الشمالية والوسطى في إنتاج الكاكاو .

الدومينيكان :

تتصدر دول القارة في إنتاج الكاكاو اذ بلغ إنتاجها ٥٩ ألف طن متري
وهو ما يوازي ٤٤.٧٪ من إنتاج القارة ، ٢.٤٪ من جملة إنتاج العالم
عام ١٩٩٠ ، في حين شكل إنتاجها (٥٩ ألف طن متري) نحو ٢.٣٪ من
جملة الانتاج العالمي عام ١٩٩٥ .

وتتركز مزارع الكاكاو في السهل المعروف باسم The Cibao-Ynua Plain الواقع في الجزء الشمالي من الجزيرة حيث تتوفر التربة الفيضية الخصبة والمياه سواء مياه البرى من نهر يونتا Yuna ، يلكو ديل نورت Norte . ومياه الأمطار .

وتصدر الدومينيكان كميات من الكاكاو الى الأسواق الخارجية تقدر بنحو ٢٠٪ من الصادرات العالمية منبوا .

المكسيك :

شى دول القرة المنتجة للكاكاو بعد الدومينيكان ، فقد بلغ نتاجها ٥٠ ألف طن متري وهو ما يكون ٢٧.٩٪ من إنتاج القارة ، ٢٠٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ إنتاجها ٥٢ ألف طن متري (٢٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة الكاكاو في السهل الساحلية ذات التربة اللخضية . بالاصافة الى الدومينيكان والمكسيك يررع الكاكاو في عدد كبير من دول القارة أهمها ترينداد ، هاييتى ، كوستاريكا ، جاميكا ، كوبا ، بنما ، هندوراس .

رابعا - الأوقيانوسية :

بلغ إنتاجها ٤٥ ألف طن متري وهو ما يكون ١.٩٪ من جملة إنتاج العالم البالغ ٢٣٩٨ ألف طن متري عام ١٩٩٠ . ونحتكر بابوان نيوجينيا إنتاج الكاكاو في الأوقيانوسية فقد بلغ إنتاجها ٤٠ ألف طن متري أى نحو ٨٨.٩٪ من جملة إنتاج القارة ، ١.٧٪ من إجمالي إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٣٦ ألف طن متري (١.٤٪ من الإنتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

والكاكاو من المحاصيل التى تلقى اهتماما كبيرا في بابوان نيوجينيا ، لذلك فالكميات المنتجة في ازدياد مستمر - رغم تذبذبها - كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٩٠) التى تبين تطور إنتاجها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

وتساهم بابوان نيوجيبب بحوالى ١٪ من صادرات الكاكاو العالمية سنويا ، لذا تحتل المركز التاسع بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

خامسا - قارة آسيا :

بلغ إنتاج الكاكاو في قارة آسيا ٧٨ ألف طن متري وهو ما يشكل نحو ٥٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ويرجع ضعف الإنتاج الى عدم اهتمام

حصول رقم (١٩٠)

(الانتاج بالآلف طن متري)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	١٤٢٢	١٩٧٠	٢٩	١٩٨٩	٤٧
١٩٦٤	٢١	١٩٨٠	٣٦	١٩٩٠	٤١
١٩٦٦	٢١	١٩٨٢	٣١	١٩٩٣	٣٩
١٩٦٨	٢٧٠١	١٩٨٨	٣٦	١٩٩٥	٣٦

الاهالى طوال فترات طويلة بالتوسع في رراعنه لمنافسة محاصيل اخرى اكثر اهمية منه وحقق انتاج اسيا من الكاكاو قفزات كبيرة وسريعة خلال السنوات الاخيرة حتى بلغ ٤١٨ ألف طن متري وهو ما يكون ١٧٤٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٣٩٣ ألف طن متري (١٥٥٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ . ومرد ذلك الاهتمام الكبير بزراعة الكاكاو في اندونيسيا وماليزيا خلال السنوات الاخيرة مما جعل اسيا تحتل المركز الثالث بين القارات من حيث حجم الانتاج .

وتتصدر اندونيسيا الدول الاسيوية من حيث حجم الانتاج الذى بلغ ٢٤٣ ألف طن متري (٩٦٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ بعد ان كان لا يتجاوز ١٥٠ ألف طن متري عام ١٩٩٠ وبذلك جاءت في المركز الرابع بين دول العالم بعد ساحل العاج ، غانا ، البرازيل .

وماليزيا من الدول الاسيوية الرئيسية المنتجة للكاكاو فبعد ان كان انتاجها لا يتجاوز ٥٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ٧٠٥٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، اصبح ٢٥٠ ألف طن متري (٥٩٨٪ من انتاج اسيا ، ١٠٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٣١ ألف طن متري (٥٢٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

تجارة الكاكاو العالمية :

تستهلك مناطق انتاج الكاكاو كميات محدودة من الانتاج ، لذلك تبلغ الكميات الداخلة في التجارة العالمية نحو ٨٧٪ من اجمالى انتاج العالم ، وبذلك يتصدر الكاكاو محاصيل المنتهات من حيث الاهمية والدور الكبير في

التجارة الدولية ، وبين الحدود رقم ١٠ هم سور ، ص ٤ ، والمستورد ،
للكاكاو خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٣ - ١٩٦٥ (١)

حصول رقم (١٩٤)

الوارد		الصادر	
الدولة	الدولة	الدولة	الدولة
٢٨	الولايات المتحدة لأمريكا	٣٨	غانا
١٣	الهند	٢	نيجيريا
	هولندا	١٠	ساحل العاج
٨	المملكة المتحدة	٧	البنزائيل
٦	الاتحاد السوفيتي	٦	الكاميرون
٦	فرنسا	٣	أكوادور
٤	إيطاليا	٣	عبد الاستوائية
٣	البحرين	٢	دومينيكان
٢	الهند		سور بيوعبي
٢٠٠	دول أخرى	١	دول أخرى

صدر 'دول الأفرقية دول العالم المصدر للكاكاو ، حيث تساهم خمس منها وهي غانا ونيجيريا وساحل العاج والكاميرون وغينيا الاستوائية بنحو ٧٧٪ من إجمالي صادرات الكاكاو العالمية ، أي أن دول أفريقيا تحتكر صادرات هذا المحصول ، وتأتي غانا في مقدمة دول العالم المصدر للكاكاو حيث تساهم وحدها بأكثر من ثلث الصادرات العالمية له .

وتساهم أكبر ثلاث دول منتجة للكاكاو في أمريكا الجنوبية وهي البنزائيل وأكوادور والدومينيكان بحوالي ٦١٪ من كمية الداخلة في التجارة الدولية سنويا .

وتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المسورده للكاكاو حيث يتجه الى أسواقها نحو ٢٨٪ من الصادرات الدولية ، وينافسها في استيراد هذا المحصول دول السوق الأوروبية المشتركة التي تحصل أسواقها على أكثر من ٤٠٪ من كمية الكاكاو الداخلة في التجارة العالمية .

(١) Oxford Economic Atlas ١٩٦٣ p ١٣

وبلغت قيمة صادرات الكاكاو الدولية ٣٣٣ مليار دولار امريكى عام ١٩٨٣ ، وشكلت قيمة صادرات البرازيل من الكاكاو ١٦٨٪ من جملة هذه القيمة لذلك تصدرت البرازيل دول العالم المصدرة لهذا المحصول .
• وجاءت ساحل العاج فى المركز الثانى (١٦٨٪) ، يليها غانا (٨٢٪) ،
• نيجيريا (٨٢٪) ، الكاميرون (٥٨٪) ، ماليزيا (٤٤٪) .

وتصدرت الولايات المتحدة دول العالم المستوردة للكاكاو عام ١٩٨٣ ، حيث كونت قيمة وارداتها نحو ٢١٤٪ من جملة قيمة الكاكاو الداخلى التجارة الدولية ، وجاءت هولندا فى المركز الثانى (١٤٩٪) ، يليها ألمانيا (١٤٧٪) ، وبريطانيا (٨٢٪) ، فرنسا (٧١٪) ، اليابان (٤٤٪) .

الفصل الثالث عشر

محاصيل الزيت

تصم محاصيل الزيت نخيل جوز الهند ونخيل الزيت والفول السوداني وفول الصويا وعباد الشمس والسمسم والخروع والقرطم وبذور القطن والكتان والزيتون ، وستناول في هذا الفصل دراسة المحاصيل الأربعة الأولى .

أولا - نخيل جوز الهند THE COCANUT PALM :

تعرف نخلة جوز الهند علميا باسم *Cocos Nucifera* وهي تنمو على الشواطئ الرملية في النطاق المداري ، ومرد ذلك انتقال بذورها عن طريق الثمار المتساقطة التي تحملها التيارات البحرية وأمواج البحار ، لذلك عندما اهتم الانسان بزراعتها على نطاق واسع تركزت معظم مزارعها بالقرب من ساحل البحر حيث تنتشر القربان الهشة التي تلائم نموها .

ويستغل الانسان نخيل جوز الهند في الحصول على عدة منتجات أهمها الثمار (جوز الهند) وندف جوز الهند المعروفة بالكوبرا *Copra* التي يستخلص منها زيت جوز الهند (١) - أهم الزيوت النباتية على الإطلاق - ومخلفات استخلاص الزيت من الكوبرا تعرف باسم *Poonac* وتستغل كغذاء للحيوانات ، كما يحصل الانسان على الألياف من اللحاء الخارجى وتستغل في انتاج الحبال وبعض أنواع الملابس التي يستعملها الأهالي في مناطق الانتاج ، الى جانب السعف ويستغل في صناعة القبعات ، والأخشاب والجريد التي تستخدم على نطاق واسع في بناء مساكن الوطنيين .

وتبدأ نخلة جوز الهند في اعطاء الثمار بعد زراعتها بفترة تتراوح بين ٨ - ١٠ سنوات عندما يصل ارتفاعها الى أكثر من ٨٠ قدما ، ويمكنها أن

(١) يستغل جوز الهند في صناعة المرجرين والصابون والجلسرين والبوليبات .

تستمر في الانتاج لمدة مائة عام ، وتعطى النخلة في العام الواحد بين ٥٠ - ١٠٠ ثمرة ، وجدير بالذكر أن انتاج طن من الكوبرا يحتاج الى ما بين ٤٠٠٠ - ٧٠٠٠ ثمرة .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو نخيل جوز الهند

درجة الحرارة :

نخيل جوز الهند نبات مداري يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة يتراوح متوسطها السنوي بين ٧٢° - ٨٨° ف ، ويضرب انخفاض درجة الحرارة عن ٥° ف .

الأمطار :

ححتاج نخيل جوز الهند الى كميات كبيرة من الأمطار تريد على ٧٠ بوصة سنويا ، على أن تكون موزعة على شهور السنة ، ومرد ذلك أنها لا تستطيع اختزان كميات كبيرة من المياه ، كما أنه ليس لها جذور طويلة تمكنها من الاستفادة من الرطوبة الأرضية ، ولا تنمو هذه الأشجار في المناطق التي تتميز بوجود فصل حاف الا اذا كانت المياه الجوفية قريبة من سطح الأرض ، لذا فبينما تمثل دائرتي عرض ٢٣° جنوبا ، ٢٦° شمالا أقصى حد لأمكان زراعة هذه الأشجار الا أن دائرة عرض ٢٠° شمال وجنوب خط الاستواء تحصر أنسب جهات العالم وأكثرها ملائمة من الناحية المناخية لنمو نخيل جوز الهند على نطاق تجارى .

التربة :

يستطيع نخيل جوز الهند النمو بنجاح في التربات الملحية وان كانت انتاجيتها تزداد في التربات الخصبة العميقة ، لذا تحتاج هذه الأشجار الى تربة مسامية رملية ، ولهذا تنتشر زراعتها على الشواطىء الرملية لجزر المحيط الهادى بصفة خاصة ، كما يمكنها النمو بنجاح في الأجزاء الداخلية وعلى ارتفاعات مختلفة حتى خط كنتور ٥٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

الانتاج العالمي لجوز الهند والكوبرا :

بعد جمع ثمار جوز الهند تنزع القشرة الخارجية ويتم كمر الثمار وتجفيفها إما على أشعة الشمس أو على النار ، وأحيانا يتم ذلك بالطرق الآلية الحديثة بهدف الحصول على الكوبرا التي يشكل الزيت بين ٥٠ -

٦٠٪ من وزنها : لذا يدخل هذا المحصول الأسواق العالمية لما في صورة
سائر في صورة كوبرا أو زفوت .

ورغم انه ر زراعة نخيل جوز الهند في الاقاليم المدارية - بهدف
الاستهلاك لحى - الا ان انتاجه على نطاق تجارى يتركز في جهات
محدودة من هذه المنطقة ليم ويبين الجدول رقم (٩٢) انتاج العالم من جوز
الهند والكوبرا مورعا على القارات خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٩٢)

(الانتاج بالالف طن حترى)

١٩٩٠				القارة
الكوبرا		جوز الهند		
%	الكمية	%	الكمية	
٨٤	٤٢٥٤	٨٣ر٤	٣٥١٢٢	آسيا
٦	٣٠٢	٥ر٤	٢٢٦٩	الاقبانبوسية
٤ر٧	٢٤٠	٤ر٦	١٩٤٦	أفريقيا
٤ر٦	٢٣٥	٤	١٦٨٦	أمريكا الوسطى
٠ر٧	٣٦	٢ر٦	١٠٩٥	أمريكا الجنوبية
١٠٠	٥٠٦٧	١٠٠	٤٤١١٩	الجملة

١٩٩٥				القارة
الكوبرا		جوز الهند		
%	الكمية	%	الكمية	
٨٤ر٨	٤١٦٣	٨٤ر٨	٣٨٢٢٢	آسيا
٥	٢٤٧	٤ر٣	١٩٤١	الاقبانبوسية
٤ر٢	٢٠٤	٣ر٨	١٧٣٧	أفريقيا
٥ر٣	٢٥٩	٤ر١	١٨٣١	أمريكا الوسطى
٠ر٧	٣٦	٣	١٣٣٦	أمريكا الجنوبية
١٠٠	٤٩٠٩	١٠٠	٤٥٠٦٧	الجملة

أولا - قارة آسيا :

تصدر باقى القارات فى انتاج جوز الهند والكوبرا فقد بلغت نسبة إنتاجها منهما ٨٣,٥% ، ٤٨,٣% من جملة انتاج العالم على الترتيب عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغت ٨٣,٤% ، ٨٤,٠% ، ٨٤,٨% من جملة الانتاج العالمى على الترتيب خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، وساعد على ضخامة إنتاجها عدة عوامل جغرافية منها ملائمة الظروف الطبيعية لزراعة نخيل جوز الهند وخاصة فى جزر المحيط الهادى ، الى جانب عدم وجود محاصيل أخرى منافسة لها فى مناطق الانتاج وخاصة فى بعض جزر الفلبين واندونيسيا ، بالإضافة الى توافر الأيدي العاملة وقرب المزارع من السهل مما سهل ربط مناطق الانتاج بأسواق التصريف العالمية عن طريق النقل البحرى رخيص التكاليف . وتأتى الفلبين واندونيسيا والهند وماليزيا فى مقدمة دول العالم فى انتاج ثمار جوز الهند والكوبرا .

اندونيسيا :

تصدر دول العالم المنتجة لجوز الهند ، حيث بلغ إنتاجها ١١١ مليون طن متري وهو ما يكون ٣١,٨% من انتاج العالم ، ٣٨% من جملة انتاج آسيا عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ١٢,٥ مليون طن متري (٣٥,٧% من انتاج آسيا ، ٢٩,٨% من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١٣,٨ مليون طن متري (٣٠,٨% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة نخيل جوز الهند فى الجزر-المتناثرة البعيدة عن الجهات المزدحمة بالسكان وخاصة فى جزر سيليبيس ، ومولوكاس ، وعربى بورنيو ، وتساهم البلاد بحوالى ٣% من صادرات جوز الهند العالمية ، وتتجه معظم الصادرات الى الأسواق الأوربية .

وتأتى اندونيسيا فى المركز الثانى بين الدول المنتجة للكوبرا بعد الفلبين فقد بلغ إنتاجها ١٠٧٠ ألف طن متري أى ما يعادل ٢٣,٥% من جملة الانتاج العالمى ، ٢٨% من جملة انتاج القارة الآسيوية عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١,٢ مليون طن متري (٢٤,٦% من انتاج العالم ، ٢٩,٤% من انتاج آسيا) عام ١٩٩٠ ، ١,١ مليون طن متري (٢٣% من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

الفلبين :

احتل المركز الثانى بين دول العالم المنتجة لجوز الهند فقد بلغ إنتاجها ٩٠٤ مليون طن متري وهو ما يوازى ٢٦,٣% من جملة انتاج العالم ،

٣١ر٥٪ من إنتاج قارة آسيا عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ اربابا مليون طن متري (٢٩٪ من إنتاج آسيا ، ٢٤ر٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٠ر٣ مليون طن متري (٢٢ر٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ويترك نخيل جوز الهند في الأجزاء الشرقية والجنوبية الشرقية من جزر الفلبين - هذا الجزء الشمالي من جزيرة لوزون الواقع خارج النطاق الإداري المطر - حيث تغزر الأمطار وتتوزع كميتها على شهور السنة . وتساهم الفلبين بنحو ٦١٪ من صادرات جوز الهند العالمية ، لذلك تصدر دول العالم المصدرة لهذا المحصول ، وتوجه معظم صادراتها إلى الأسواق الأمريكية .

وتنتج البلاد كميات كبيرة من الكوبرا التي توجد أهم مناطق إنتاجها في جزيرة منداناو ، وقد بلغ إنتاج الفلبين منها ١٩٣٠ ألف طن متري أي ما يعادل ٤٢ر٤٪ من إنتاج العالم ، ٥٠ر٣٪ من إنتاج آسيا ، عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ أكثر من ٢ مليون طن متري (٤٠ر٩٪ من إنتاج العالم ، ٤٨ر٧٪ من إنتاج آسيا) عام ١٩٩٠ ، ٢١ مليون طن متري (٤٢ر٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل الفلبين المركز الأول بين دول العالم المنتجة للكوبرا ، لذا تصدر دول العالم في تصدير زيت جوز الهند إذ تكون صادراتها حوالي ٤٨٪ من الصادرات العالمية سنويا .

الهند :

تألت دول العالم المنتجة لجوز الهند بعد أندونيسيا والفلبين حيث بلغ إنتاجها ٣٩ مليون طن متري وهو ما يشكل ١٣ر٤٪ من جملة إنتاج آسيا ، ١١ر٢٪ من إجمالي الإنتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٦٣ مليون طن متري (١٧ر٩٪ من إنتاج آسيا ، ١٤ر٩٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ٨ مليون طن متري (١٧ر٧٪ من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة نخيل جوز الهند على طول السواحل الهندية وخاصة في الجزء الجنوبي من الساحل الغربي ، وتستهلك الهند معظم إنتاجها من جوز الهند والكوبرا ، وقد بلغ إنتاجها من السلعة الأخيرة ٣٥٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٩ر١٪ من إنتاج آسيا ، ٧ر٧٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٤١٠ ألف طن متري (٨ر١٪ من إنتاج العالم ، ٩ر٦٪ من إنتاج آسيا) عام ١٩٩٠ ، ٤٧٠ ألف طن متري (٩ر٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل الهند المركز الثالث بين الدول الآسيوية المنتجة للكوبرا .

ماليزيا :

من الدول المشهورة بانتاج جور الهند حيث بلغ انتاجها ١٢٢ مليون طن متري أى ما يوارى ٣٤٪ من انتاج العالم ٤١٪ من حملة الانتاج الآسيوى عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ١١٤ ألف طن متري (٣٢٪ من انتاج آسيا ، ٣٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ونحو مليون طن متري (٢٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل المركز الخامس بين الدول المنتجة لجوز الهند بعد أندونيسيا والفلبين والهند ومرى لانكا

وتتركز معظم مزارع بحيل جور الهند على طول الساحل العربى لسه جزيرة الملايو مما سهل نقل الانتاج الى الأسواق الخارجية ، وقد بلغ إنتاج ماليزيا من الكوبرا ٢٠٤ ألف طن متري أى ما يعادل ٥٣٪ من جملة انتاج آسيا ، ٥٥٪ من الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ ، فى حين لم يتجاوز ٩٣ ألف طن متري (٢٨٪ من حملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٨ ألف طن متري (٢٤٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

والى جانب الدول السابق الاشارة اليها تنتشر زراعة بحيل جور الهند فى مرى لانكا وخاصة فى نطاق سهولها العربية ، وقد بلغ انتاجها من جور الهند ٢٣ مليون طن متري وهو ما يكون ٧٩٪ من الانتاج الآسيوى ، بينما بلغ انتاجها من الكوبرا ١٤٥ ألف طن متري أى نحو ٣٨٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، وبلغ انتاجها من جور الهند ٢٠٢ مليون طن متري (٦٪ من انتاج آسيا) ومن الكوبرا ١٧٠ ألف طن متري (٤٪ من انتاج آسيا) عام ١٩٩٠ ، فى حين أنتجت ١٩ مليون طن متري من جور الهند (٤٤٪ من انتاج العالم) ، ٩٠ ألف طن متري من الكوبرا (٢٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتساهم مرى لانكا بحوالى ٢١٪ من صادرات جوز الهند العالمية .

ثانيا - الأوقيانوسية :

تأتى بعد قارة آسيا فى انتاج كل من جور الهند والكوبر ، وقد بلغ انتاجها من السلعة الأولى ٢١٧٥ ألف طن متري (٦٢٪ من جملة انتاج العالم) ومن الثانية ٣٠٦ ألف طن متري (٦٣٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها من جور الهند ٢٢ مليون طن متري (٥٤٪ من انتاج العالم) ، ومن الكوبرا ٣٠١ ألف طن متري (٦٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٩ مليون طن متري من جور الهند (٤٣٪ من انتاج العالم) ، ٢٤٧ ألف طن متري من الكوبرا (٥٪ من انتاج العالم)

عام ١٩٩٥ . ويرجع عظم انتاج القارة رغم صغر مساحتها الى ملائمة الظروف الطبيعية تماما لزراعة نخيل جوز الهند ، وعدم وجود محاصيل أخرى مناسبة ، الى جانب اهتمام الدول الأوروبية التي تسيطر على بعض جزر القارة بالتوسع في زراعة نخيل جوز الهند في المناطق التي تخضع لها سياسيا واقتصاديا مما يضمن لها الحصول على احتياحاتها من هذا المحصول أو على حرة منه على الأقل بالاسعار التي تحددها .

وتعد بنوان ميوعيب وجرر هيجي وسولومون اهم مناطق زراعة نخيل جوز الهند في الأوقيانوسية . وتأتي بابوان في المركز الثالث بين دول العالم المصدرة لجوز الهند بعد الفلبين واندونيسيا حيث تساهم بنحو ٤% من الصادرات العالمية (٦٣ - ١٩٦٥) ، في حين تصدرت دول العالم المصدرة للكوبرا حيث شكلت قيمة صادراتها ٣١,٢% من جملة صادرات الكوبرا العالمية عام ١٩٨٣ .

ثالثا - قارة أفريقيا :

تحتل مركزا متقدما بين القارات في انتاج جوز الهند ، فقد بلغ انتاجها ١٥٥٤ الف طن متري وهو ما يوازي ٤,٥% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١,٩ مليون طن متري (٤,٦% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١,٧ مليون طن متري (٣,٨% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، واحتلت أفريقيا المركز الرابع بين القارات في انتاج الكوبرا بعد آسيا وأمريكا الوسطى والأوقيانوسية حيث بلغ انتاجها ١٧٧ ألف طن متري وهو ما يكون ٣,٩% من اجمالي الانتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٢٤٠ ألف طن متري (٤,٧% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٠٤ ألف طن متري (٤,٢% من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وحد من التوسع في زراعة نخيل جوز الهند في أفريقيا انتشار زراعة الكاكاو ونخيل الزيت وخاصة في غربى القارة ، وتتركز زراعة نخيل جوز الهند على السواحل الشرقية لأفريقيا جنوب خط الاستواء ، وتعد موزمبيق وتيرانا اهم الدول الأفريقية المنتجة لجوز الهند والكوبرا .

ساحل العاج :

من دول أفريقيا الرئيسية المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ٤٧٠ ألف طن متري (٢٤,١% من انتاج أفريقيا ، ١,١% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ولم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ٧٥ ألف طن متري خلال نفس العام ، في حين بلغ انتاجها من جوز الهند ٤٣٨ ألف طن متري (٥,٠% من انتاج

(العالم) ، ومن الكوبرا ٣٤ ألف طن متري (٠.٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥. وتنتشر زراعة النخيل على طول امتداد الساحل .

موزمبيق :

تضم أهم مناطق إفريقيا المنتجة لجوز الهند ، اذ يبلغ انتاجها من جوز الهند ٤٠٠ ألف طن متري أي بحوالي ٢٥.٧٪ من انتاج أفريقيا ، ارا ١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٤٣٠ ألف طن متري (نحو ٢٢.٦٪ من انتاج أفريقيا ١٠.٣٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ ٤٣٨ ألف طن متري (١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

تنتشر نخيل جوز الهند على طول الساحل الشرقي في النطاق الممتد بين دائرتي عرض ١٧° ، ٢٠° جنوب خط الاستواء ، وخاصة في الجهات المحيطة بالمدن الرئيسية مثل ناسيلا Nacala في الشمال ، وكويليمان Quelimane في الوسط ، وانهامبان Inhambane في الجنوب . ويضم الجزء الاوسط المحيط بمدينة كويليمان أكبر مزرعة لنخيل جوز الهند في العالم حيث تبلغ مساحتها نحو ٢٣٠-٢٠٠ هكتار وتضم أربعة ملايين نخلة تقريباً .

ويبلغ انتاج موزمبيق من الكوبرا ٦٥ ألف طن متري وهو ما يعادل ٢٦.٧٪ من جملة انتاج أفريقيا ، ارا ١.٤٪ من الانتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٧٠ ألف طن متري (٢٩.١٪ من انتاج أفريقيا ، ارا ١.٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧٤ ألف طن متري (١.٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتكون قيمة صادرات البلاد من منتجات نخيل جوز الهند من الثمار والكوبرزا والزيت والالياف حوالي خمسن القيمة الاجمالية لصادرات موزمبيق الى الاسواق العالمية مما يظهر الدور الكبير لنخيل جوز الهند في هذه الدولة الافريقية .

تنزانيا :

ثالث دول أفريقيا المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ٣٢٠ ألف طن متري أي نحو ٢٠.٦٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٣٦٥ ألف طن متري (١٨.٧٪ من انتاج أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٣٦٥ ألف طن متري (١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة نخيل جوز الهند على طول الساحل الشرقي وفي جزيرتي زنجبار ، Zanzibar وماقيا Mafia (تقع جنوب الجزيرة الأولى

في مواجهة مصب روفيجي (Rufiji) . وقد بلغ انتاج البلاد من الكوبرا ٢٩ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٦٤٪ من جملة الانتاج الامريقي عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٣٠ ألف طن متري (١٢٥٪ من انتاج افريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٢٣ ألف طن متري (٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل تانزانيا المركز الثالث بين الدول الافريقية في انتاج هذه السلعة بعد مورمبيق وساحل العاج .

وتنتشر زراعة نخيل جوز الهند أيضا في نيجيريا التي بلغ انتاجها من جوز الهند ١٥٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٨٦٪ من انتاج افريقيا في حين لم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ٢٠ ألف طن متري (٩٨٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥ .

رابعاً - قارة أمريكا الوسطى :

تأتي في المركز الثالث بين القارات في انتاج جوز الهند ، اذ بلغ انتاجها ١٤٤٣ ألف طن متري أي ما يعادل ٤١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١٦٨٦ ألف طن متري (٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١.٨ مليون طن متري (٤١٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٥) ، وتحتل المركز الثاني بين القارات في انتاج الكوبرا حيث بلغ انتاجها ١٩٢ ألف طن متري وهو ما يكون ٤٢٪ من الانتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٢٣٥ ألف طن متري (٤٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٥٩ ألف طن متري (٥٣٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وتتصدر المكسيك دول القارة في انتاج كل من جوز الهند والكوبرا فقد بلغت نسبة انتاجها منهما ٥٧٢٪ ، ٧٥٪ من جملة انتاج القارة على الترتيب عام ١٩٨٣ ، وبلغ انتاجها من جوز الهند نحو مليون طن متري (٥٩٣٪ من انتاج القارة) ومن الكوبرا ١٨٣ ألف طن متري (٧٧٨٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، يليها جاميكا في المركز الثاني اذ انتجت ١١٨٪ من انتاج جوز الهند ، ٣٤٪ من انتاج الكوبرا في القارة عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ١٢٢ مليون طن متري من جوز الهند (٢٦٪ من انتاج العالم) ، ٢٠٣ ألف طن متري من الكوبرا (٤١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وإلى جانب المكسيك وجاميكا تنتشر زراعة نخيل جوز الهند في عدد من دول القارة أهمها الدومينيكان ، كوبا ، كوستاريكا ، هايتي ، السلفادور .

خامساً - قارة أمريكا الجنوبية :

بلغ انتاجها من جوز الهند ٥٧٦ ألف طن متري أي ما يشكل ١٧٪

من إنتاج العالم ٠.٤ من الكوبرا ١.٨ ألف طن متري وهو ما يتركز ٠.٤٩٪ فقط من جولة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها من جوز الهند حوالي مليون طن متري (٢٦٪ من انتاج العالم) ومن الكوبرا ٣٦ ألف طن متري (٧٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ انتاجها من جوز الهند ١.٣ مليون طن متري (٣٪ من الانتاج العالمي) ومن الكوبرا ٣٦ ألف طن متري (٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تنافس أمريكا الجنوبية في مؤخره القارات المنتجة لجوز الهند ، ويرجع ذلك الى عدم الاهتمام بزراعة نخله في القارة -

وتصدر البرازيل وهنوزيلا دول القارة في انتاج جوز الهند .
 انتاج الاولى ٦٩٣ ألف طن متري (٣٦٣٪ من انتاج القارة) بينما بلغ
 انتاج لنسة ١٧٢ ألف طن متري (١٥٧٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ،
 في حين بلغ انتاج البرازيل من جوز الهند ٩٥٠ ألف طن متري (٢٢٤٪ من
 انتاج لعالم) وندج هنوزيلا ١٦٧ ألف طن متري (٤٠٪ من انتاج
 العالم) عام ١٩٩٥ .

تجارة الكوبرا وزيت جوز الهند الدولية :

سوق الانسرة الى منتجات نخيل جوز الهند العديدة ، الا ان الكوب
 والزيت ، اهمها على الاطلاق في التجارة الدولية ، ولا نستحدث مناطق
 الانتاج من الكوبرا سوى كميات محدودة اذ لم يبلغ نسبة الانكبات الاقلية
 في التجارة الدولية نحو ٢٦٪ من جولة انتاج العالم . يبين الجدول رقم
 (٩٣) اهم الدول المصدر والصدرة الكوبرا خلال الفترة من عامي
 ٦٣ - ١٩٦٥ (١) :

جدول رقم (٩٤)

المصادر		الصدارة	
الدولة	%	الدولة	%
الفلبين	٦١	الولايات المتحدة الامريكية	١٨
اندونيسيا	٩	المانيا	١٨
يابوان نيوزيلندا	٤	هولندا	٩
دول اخرى	٢٦	دول اخرى	٥٥

١) Oxford Economic Atlas, Op Cit., p 18.

وتحتكر قارتا آسيا والاقويانوسية صادرات الكوبرا العالية ، اذ تظهر ارقام الجدول أن ثلاث دول من القارتين وهي الفلبين واندونيسيا وبابوان تساهم بنحو ٧٤٪ من كمية الكوبرا الداخلة في التجارة الدولية ، بينما تسهم باقى الدول بالنسبة الباقية وقدرها ٢٦٪ . وتتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المستوردة لهذه السلعة حيث تتجه اليها حوالى ١٨٪ من الصادرات العالمية ، وعموما تعد الأسواق الأمريكية والأوروبية اهم اسواق تصريف الانتاج العالمى من الكوبرا .

وتصدرت بابوان دول العالم المصدرة للكوبرا حيث شكلت قيمة صادراتها ٣١٫٢٪ من جملة قيمة الصادر منها عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت ماليزيا في المركز الثانى (١٢٫٥٪) ، يليها الفلبين (١١٫٥٪) ، جزر سولومون (٧٫٦٪) ، سنغافورة (٦٫٢٪) ، سرى لانكا (٣٫٣٪) ، اندونيسيا (٠٫٩٪) وجاءت اليابان في مقدمة دول العالم المستوردة للكوبرا عام ١٩٨٣ حيث شكلت قيمة وارداتها منها ٢٩٪ من جملة قيمة الكميات الداخلة في التجارة الدولية ، في حين جاءت ألمانيا في المركز الثانى (٢٠٫٤٪) ، يليها باكستان (١٠٫٦٪) ، السويد (٨٫٦٪) ، سنغافورة (٨٫٣٪) .

وبين الجدول رقم (٩٤) الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لزيت جوز الهند خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ :

جدول رقم (٩٤)

الصادر		السوارد	
الدولة	٪	الدولة	٪
الفلبين	٤٨	الولايات المتحدة الأمريكية	٤٠
سرى لانكا	٢١	ألمانيا (الألمانية)	١١
هولندا	٨	المملكة المتحدة	١٠
دول أخرى	٢٣	دول أخرى	٣٩

تتصدر الفلبين دول العالم المصدرة لزيت جوز الهند حيث ساهمت بنحو ٤٨٪ من الصادرات العالمية ، وتتجه معظم صادراتها الى الأسواق

(1) Oxford Economic Atlas, Ibid., p. 18.

الأمريكية ، وتأتي سرى لانكا في المركز الثاسي حيث ساهمت بحوالي ٢١٪ من صادرات زيت جوز الهند الدولية ، وساعد على ذلك ضالة الكميات المستهلكة في أسواقها المحلية ، لذا تصدير معظم انتاجها الى الأسواق الخارجية . واحتلت هولندا المركز الثالث بين الدول المصدرة لهذه السلعة رغم انها لا تزرع نخيل جوز الهند في أراضيها ، وتفسر ذلك انها تستورد كميات كبيرة من الكوبرنا تقدر بحوالي ٩٪ من الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وتستغل هذه الكميات في انتاج زيت جوز الهند الذي تصدر كميات منه الى الأسواق العالمية .

وتعد الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأوروبية أهم أسواق تصريف زيت جوز الهند ، وان كانت الأسواق الأمريكية تستأثر وحدها بنحو ٤٠٪ من الكمية الداخلة في التجارة الدولية .

وبلغت قيمة صادرات جوز الهند الدولية نحو ٦٨٠ مليون دولار مريكي عام ١٩٨٣ ، وكونت قيمة صادرات الفلبين نحو ٦٦٤٪ من جملة هذه القيمة ، لذلك جاءت الفلبين في مقدمة دول العالم المصدرة لزيت جوز الهند عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت ماليزيا في المركز الثاني (٩٢٪) ، يليها سنغافورة (٣٦٪) ، بابوا (٣٢٪) ، سرى لانكا (٢٧٪) ، ساحل العاج (٢٣٪) .

وجاءت الولايات المتحدة الأمريكية في مقدمة الدول المسوردة لزيت جوز الهند في العالم (٣٧٩٪) ، يليها ألمانيا (١٦٥٪) ، هولندا (٧٤٪) فرنسا (٥٦٪) ، المملكة المتحدة (٤١٪) ، اليابان (٣٧٪) .

ثانيا - نخيل الزيت OIL PALM :

من النباتات المنخارية التي تنمو بكثافة في الأقاليم المدارية بغربي أفريقيا ، ويحصل منها على الزيوت التي تعوض نقص هذه الجهات في الزيوت النباتية والمواد الدهنية والحيوانية ، لذلك تشبه في أهميتها هنا أهمية نخيل جوز الهند في قارتي آسيا والأوقيانوسية . وتعرف نخلة الزيت علميا باسم *Elaeis Guineensis* ، وثمار نخيل الزيت صغيرة الحجم يتراوح قطر كل منها بين ١ - ٢ بوصة ، وهي تنمو في شكل حزم يضم كل منها بين ١٠٠٠ - ٢٠٠٠ ثمرة ، وتنقسم الثمرة الى قسمين ، يتمثل القسم الأول الغلاف الذي يستخلص منه زيت النخيل *The Palm Oil* الذي يستغل أساسا في انتاج الصابون ، ويستهلك معظمه محليا في مناطق الانتاج ، أما القسم الثاني من الثمرة فيضم النواة التي تعصر لانتاج نوع آخر من الزيت أكثر

جودة يعرف بزيت نوى النخيل "The Palm Kernel Oil" ويستغل في صناعة
المرجريس والعديد من الأغراض الأخرى ، ويجدير بالذكر أن الزيت يكون
٤٥ : من جملة وزن المواة ، ولا يستهلك من زيت نوى النخيل في مناطق
الاندح سوى كميات محدودة ، سيم يصدر معظمه إلى الأسواق العالمية ،
وكثيراً ما تصدر النوى بدون عصره حيث يتم ذلك في مناطق الامتهلاك .

ونخيل الزيت من الأشجار المدارية التي تحتاج الى درجة حرارة مرتفعة
ينراوح متوسطها السنوي بين ٢٥ - ٨٠ ف ، كما تحتاج الى نسبة رطوبة
عالية ، وأمطار غزيرة تتراوح كميتها السنوية بين ٦٠ - ٨٠ بوصة حتى
تعطى اعلي انتاج لها ، وان كانت هذه الأشجار تستطيع النمو بنجاح أيضا
في النطاقات التي تزيد أمطارها على ٨٠ بوصة سنويا .

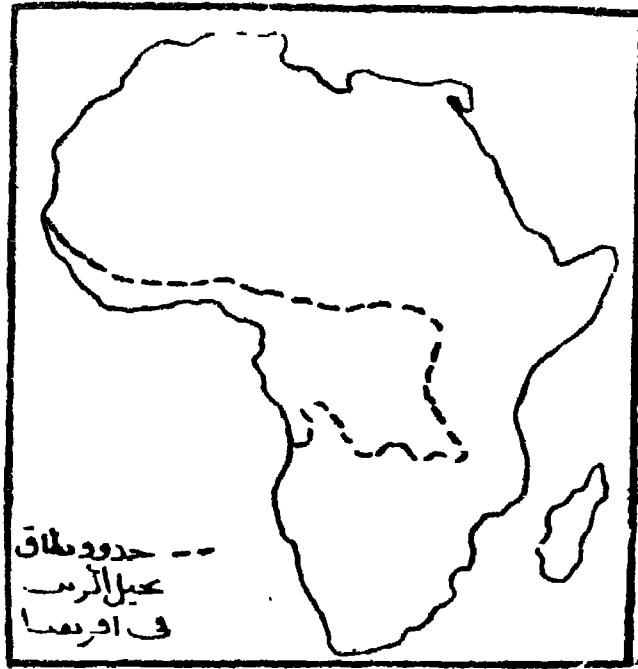
الانتاج العالمي لزيت النخيل :

انتاج زيت النخيل في أفريقيا :

تضم القارة الأفريقية اقاليم بعد من اهم مناطق العالم انتاجا لزيت
النخيل وأقدمها استغلالا لنخيل الزيت ، اذ يعتقد أن حوض الكونغو يمثل
الموطن الاصلى لهذه الأشجار ، ومنه انتشرت زراعتها الى باقي جهات
القارة .

وتنتشر زراعة نخيل الزيت على طول امتداد ساحل غانا وفي حوض
الكونغو بصفة خاصة حيث يضم هذا النطاق الأفريقي أقدم جهات العالم
المنتجة لزيت النخيل ، وقد بلغ انتاجه ١٧٦٢ر٣ ألف طن متري وهو
ما يعادل ١٥ر٩% من جملة انتاج العالم من زيت النخيل والبالغ ١١٠٨٤ر٣
ألف طن متري عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ١٧٨٢ر٨ ألف طن متري (١١ر٤%
من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . (شكل رقم ٤٣) وبلغ انتاجه من نوى
النخيل ٦٧٤ر٥ ألف طن متري وهو ما يكون ١٩ر٤% من جملة انتاج العالم
البالغ ٣٤٦٨ر١ ألف طن متري خلال نفس العام (١٩٩٠) ، بينما بلغ
٧٦٢ر٨ ألف طن متري (١٥ر٩% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويكون زيت النخيل هنا سلعة تجارية هامة وخاصة في نيجيريا التي
كانت تصدر العالم في انتاجه وان تفهقرت في الوقت الحاضر إلى المركز
الثالث بعد تزايد الانتاج في كل من ماليزيا وأندونيسيا خلال السنوات
الأخيرة . وقد بلغ انتاجها ٧١٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٢% من
انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٩٠٠ ألف طن متري (٨ر١% من
انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ؛ ٨٧١ ألف طن متري (٥ر٢% من الانتاج العالمي)



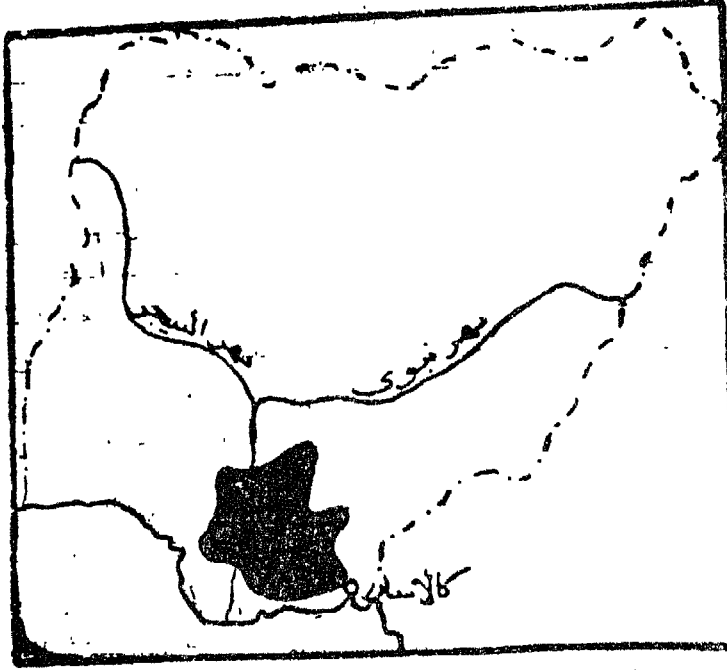
شكل رقم (٤٣) حدود نطاق نخيل الزيت في أفريقيا

عام ١٩٩٥ ، وبلغ إنتاجها من نوى النخيل *Plam Kernels* نحو ٣٦٠ ألف طن متري أى ما يكون ١٦٫٧٪ من الإنتاج العالمى عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٣٣٠ ألف طن متري (٩٫٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٠٠ ألف طن متري (٣١٪ من الإنتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

ويرجع نخيل الزيت في نطاق كبير يقع إلى الشمال مباشرة من دلتا نهر النيجر ويمتد من الشرق إلى الغرب لمسافة ٢٤٠ كجم ، ومن الشمال إلى الجنوب لمسافة ٣٠٠ كم تقريبا ، ويخترق الجزء الأدنى لنهر النيجر هذا النطاق ، لذا يعرف هنا بنهر الزيت وخاصة أنه يستغل في نقل الزيت والنوى إلى الموانئ الواقعة في الجنوب ممهدا لتصديرها إلى الأسواق العالمية . شكل رقم (٤٤) .

وتحتل ساحل العاج المركز الثامن بين الدول الأفريقية .منتجة لزيت النخيل حيث بلغ إنتاجها ٢١٤ ألف طن متري (١٩٪ من إنتاج العالم) في حين بلغ إنتاجها من نوى النخيل ٣٦٨٪ ألف طن متري (١١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ إنتاجها من زيت النخيل ٢٤٩٤ ألف

طن متري (١٦٪ من الانتاج العالمى) ومن نوى النخيل ٣١٤ الف طن متري (٦٠٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .



شكل رقم (٤٤) نطاق انتاج زيت النخيل في جنوب نيجيريا

وتانى الكونغو الديمقراطية في المركز الثالث بين الدول الافريقية المنتجة لزيت النخيل فقد بلغ انتاجها ١٨٠ الف طن متري وهو ما يشكل ١٦٪ من جملة انتاج العالم ، بينما بلغ انتاجها من نوى النخيل ٧٤ الف طن متري (٢١٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ انتاجها من زيت النخيل ١٨١ الف طن متري (١٢٪ من الانتاج العالمى) ، ومن نوى النخيل ٧٢ الف طن متري (١٥٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

وكان انتاج البلاد من النوى يجمع من الأشجار البرية التي كانت تنمو بكثافة في حوض الكونغو - يعتقد أنه الموطن الاصلى لهذه الشجرة كما سبق أن ذكرنا - الا أنه بعد التوسع في زراعة نخيل الزيت بالتزارع مع بداية الثلاثينيات من القرن الحالى أصبح انتاج الأشجار البرية لا يكون أكثر من سدس انتاج البلاد ، وتبلغ المساحة المزروعة بنخيل الزيت نحو ٢٠٢ الف هكتار تتركز معظمها في الجزء الأوسط من حوض الكونغو .

ولا تصدر الكونغو الديمقراطية سوى كميات محدودة جدا من نوى

للنخيل الى الاسواق العالمية ، ومرد ذلك انتشار مصانع انتاج الزيت في البلاد وعظم حجم طاقتها الانتاجية ، بالإضافة الى أن ثمار نخيل الزيت في البلاد تتسم بعظم حجم غلافها الخارجى المحتوى على نسبة عالية من الزيت ، في حين تتسم النواة بصغر حجمها لذا يتم عصر معظم الانتاج في المصانع المحلية .

وتعد غانا من دول أفريقيا الرئيسية المنتجة لهذه السلعة - مع ساجه من زيت النخيل ٨٥ ألف طن متري (٠.٨٪ من جملة انتاج لعالم) بينما بلغ انتاجها من النوى ٣٠ ألف طن متري (٠.٨٪ من جمالى انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ انتاجها من زيت النخيل مائة ألف طن متري (٠.٦٪ من انتاج العالم) ومن نوى النخيل ٣٤ ألف طن متري (٠.٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتتركز زراعة نخيل الزيت في الاجزاء الجنوبية العربية من البلاد .

وتحتل الكاميرون مركزا رئيسيا بين الدول الافريقية المنتجة لزيت النخيل فقد بلغ انتاجه ١٠٨ ألف طن متري (١٪ من انتاج العالم) ، بينما بلغ انتاجها من النوى ٥٠ ألف طن متري (١.٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ في حين بلغ انتاجها من زيت النخيل ١٢٠ ألف طن متري (٠.٧٪ من انتاج العالم) ومن نوى النخيل ٥٥ ألف طن متري (١.١٪ من الانتاج العالم) عام ١٩٩٥ . ويلقى نخيل الزيت اهتماما خاصا من المسؤولين في الكاميرون نظرا لاهميته الاقتصادية الكبيرة شأنه في ذلك شأن اشجار الكاكاو والمطاط .

وبالإضافة الى الدول الخمس الرئيسية السابق ذكرها يزرع نخيل الزيت في عدد آخر من الدول الافريقية منها بنين وليبيريا وسيراليون وعيبيا والكونغو الشعبية .

انتاج زيت النخيل في آسيا :

انتقلت زراعة نخيل الزيت من عربى أفريقيا الى قاره اسيا خلال القرن التاسع عشر حيث اهتم بزراعته في مزارع علمية اتبعت فيها الأساليب الحديثة في العمليات الزراعية المختلفة ، لذا أصبح الانتاج هنا ينافس الانتاج الافريقى بل أنه تفوق عليه من حيث حجم الانتاج خلال السنوات الأخيرة فقد بلغ انتاج القارة من زيت النخيل ٤١٩٤ر٣ ألف طن متري وهو ما يكون ٧١ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٨٥٢٦ر٥ ألف طن متري (٧٦ر٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٢٦٩٥ر٢ ألف

طن متري (٨١ر٤٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ ، وبلغ انتاج آسيا من نوى النخيل ١٠٥٩ ألف طن متري وهو ما يعادل ٤٩ر٣٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٢٣٥٨ر٦ ألف طن متري (٦٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٥٨٢ر٩ ألف طن متري (٧٤ر٧٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

وقد بلغ انتاج ماليزيا وحده ٦٠٩٤ر٧ ألف طن متري أى ما يعادل ٥٥٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ ٧٨١٠ر٥ ألف طن متري (٥٠ر١٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ ، وبذلك احتلت المركز الأول بين الدول المنتجة لزيت النخيل ، فى حين بلغ انتاج اندونيسيا ١٩٣٦ر٨ ألف طن متري (١٧ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٣٠٠ ألف طن متري (٢٧ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، لذلك احتلت المركز الثانى بين الدول المنتجة بعد ماليزيا .

وبالاضافة الى قارتى افريقيا وآسيا تنتشر زراعة نخيل الزيت فى عدد محدود من دول أمريكا اللاتينية منها كولومبيا. واكوادور والمكسيك وكوستاريكا. والبرازيل وباراجواى ، ويبين الجدول رقم (٩٥) أهم دول العالم المفتحة لكل من زيت النخيل ونوى النخيل والنسبة المئوية لانتاجها الى جملة انتاج العالم خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ (١) :

تجارة زيت نوى النخيل الدولية :

سبق الاشارة الى أن زيت النخيل المستخرج من الغلاف الخارجى للثمرة يستهلك معظمه فى مناطق الانتاج ، بينما لا يدخل فى التجارة الدولية سوى نوى النخيل وزيت نوى النخيل ، وتصدر كميات من نوى النخيل من مناطق الانتاج الرئيسية وخاصة من نيجيريا والبرازيل وماليزيا واندونيسيا وساحل العاج وبنين وسيراليون وكولومبيا الى مصانع عصر الزيوت فى الولايات المتحدة الأمريكية ودول غربى أوروبا ، وقدرت الكمية السنوية من زيت نوى النخيل الداخلة فى التجارة الدولية بنحو ٧٦٦ ألف طن متري وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٨ - ١٩٦٠ ويبين الجدول رقم (٩٦) الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لهذه السلعة خلال الفترة المذكورة (٣) :

(1) F.A.O., Production Yearbook, Op. Cit., p. 124

للسب لثوية من حساب المؤلف .

(2) The Shorter Oxford Economic Atlas of the World, London, 1965. p. 43.

٤
الانتاج بالالف طن مقربي

جدول رقم (٩٥)

الدولة	١٩٩٥		١٩٩٠		الانتاج	زيت النخيل	نوى النخيل	الانتاج	زيت النخيل	نوى النخيل	الانتاج
	%	الانتاج	%	الانتاج							
ماليزيا	٤٩٩	٢٣٩٥	٥٠	٧٨١	٥٣	١٨٤٥	٥٥	٦٠٩٤	١٩٣٦	١١٠٨٤	٣
اندونيسيا	٢٣٤	١٠٧٥	٧٧	٤٣٠	٣٣	٤٢٥٧	١٧	١٩٣٦	١٩٣٦	١١٠٨٤	٣
نيجيريا	٨٥٣	٤٠٠	٥٦	٨٧١	٩٥	٣٣٠	٨١	٩٠٠	٩٠٠	١١٠٨٤	٣
كولومبيا	١٥٨	٧٦	٢٢	٣٥٠	١٦	٥٥	٢٢	٢٤٧	٢٤٧	١١٠٨٤	٣
الصين الشعبية	٥٨	٣٧	١	١٥٠	٦	٢٠	١٩	٢١٥	٢١٥	١١٠٨٤	٣
مساحل المساج	٥٦	٣١٤	١٦	٢٤٩	١١	٣٦٨	١٩	٢١٤	٢١٤	١١٠٨٤	٣
زائير (الكونغو الديمقراطية)	١٥٥	٧٢	١٣	١٨١	٢١	٧٤	١٦	١٨٠	١٨٠	١١٠٨٤	٣
اكواتور	١٦	٢٩٩	١١	١٧٩	٩	٣١	١٢	١٣٢	١٣٢	١١٠٨٤	٣
الكامبيون	١١	٥٥	٥٧	١٢٠	٤	٥٠	١	١٠٨	١٠٨	١١٠٨٤	٣
سيراليون	١٦	٢٩١	٣	٤٥	٢	٣٣	٤	٥٠	٥٠	١١٠٨٤	٣
غينيا	١١	٥٥	٥٧	١٢٠	٤	٥٠	١	١٠٨	١٠٨	١١٠٨٤	٣
انجولا	١٦	٥٣	٣	٥٠	١	٤٠	٤	٥٠	٥٠	١١٠٨٤	٣
بنين	١٦	١٥٦	٣	٥٢	٢	١٢	٤	٤٠	٤٠	١١٠٨٤	٣
ليبيريا	١٦	١٣٣	٣	٩٤	٧	٢٥	٣	٣٠	٣٠	١١٠٨٤	٣
غينيا	١٦	٥٨	٣	٢٨	٢	٧	٣	٣٠	٣٠	١١٠٨٤	٣
كوتساريكا	١٦	٣٤	٦	١٠٠	٨	٣٠	٨	٨٥	٨٥	١١٠٨٤	٣
البرازيل	١٦	١٨	٦	٩٨	٣	١٣	٤	٥٨	٥٨	١١٠٨٤	٣
الكونغو الشعبية	١٦	١٨٥	٥	٧٦	٦	٢٢٩	٥	٦٩	٦٩	١١٠٨٤	٣
جملة المساح	١٦	٢٧	١	١٤٥	٥	٥٠	١	١٦	١٦	١١٠٨٤	٣
	٤٩٩	٢٣٩٥	٥٠	٧٨١	٥٣	١٨٤٥	٥٥	٦٠٩٤	١٩٣٦	١١٠٨٤	٣
	٢٣٤	١٠٧٥	٧٧	٤٣٠	٣٣	٤٢٥٧	١٧	١٩٣٦	١٩٣٦	١١٠٨٤	٣
	٨٥٣	٤٠٠	٥٦	٨٧١	٩٥	٣٣٠	٨١	٩٠٠	٩٠٠	١١٠٨٤	٣
	١٥٨	٧٦	٢٢	٣٥٠	١٦	٥٥	٢٢	٢٤٧	٢٤٧	١١٠٨٤	٣
	٥٨	٣٧	١	١٥٠	٦	٢٠	١٩	٢١٥	٢١٥	١١٠٨٤	٣
	٥٦	٣١٤	١٦	٢٤٩	١١	٣٦٨	١٩	٢١٤	٢١٤	١١٠٨٤	٣
	١٥٥	٧٢	١٣	١٨١	٢١	٧٤	١٦	١٨٠	١٨٠	١١٠٨٤	٣
	١٦	٢٩٩	١١	١٧٩	٩	٣١	١٢	١٣٢	١٣٢	١١٠٨٤	٣
	١١	٥٥	٥٧	١٢٠	٤	٥٠	١	١٠٨	١٠٨	١١٠٨٤	٣
	١٦	٢٩١	٣	٤٥	٢	٣٣	٤	٥٠	٥٠	١١٠٨٤	٣
	١١	٥٣	٣	٥٠	١	٤٠	٤	٥٠	٥٠	١١٠٨٤	٣
	١٦	١٥٦	٣	٥٢	٧	٢٥	٣	٣٠	٣٠	١١٠٨٤	٣
	١٦	١٣٣	٣	٩٤	٧	٢٥	٣	٣٠	٣٠	١١٠٨٤	٣
	١٦	٥٨	٣	٢٨	٢	٧	٣	٣٠	٣٠	١١٠٨٤	٣
	١٦	٣٤	٦	١٠٠	٨	٣٠	٨	٨٥	٨٥	١١٠٨٤	٣
	١٦	١٨	٦	٩٨	٣	١٣	٤	٥٨	٥٨	١١٠٨٤	٣
	١٦	١٨٥	٥	٧٦	٦	٢٢٩	٥	٦٩	٦٩	١١٠٨٤	٣
	١٦	٢٧	١	١٤٥	٥	٥٠	١	١٦	١٦	١١٠٨٤	٣
	٤٩٩	٢٣٩٥	٥٠	٧٨١	٥٣	١٨٤٥	٥٥	٦٠٩٤	١٩٣٦	١١٠٨٤	٣

جدول رقم (٩٦)

الوارد		الصادر	
%	الدولة	%	الدولة
٢٣	المملكة المتحدة	٥٧	نيجيريا
١٨	هولندا	٧	سيراليون
١٨	المانيسا	٧	بنين
١٣	فرنسا	٥	اندونيسيا
٤	اليابان	٤	زائير (الكونغو الديمقراطية)
٤	بلجيكا ولوكسمبورج	٣	ماليزيا
٣	البرتغال	٣	غينيا
٣	الدنمارك	٢	الكاميرون
٤	دول أخرى	١٢	دول أخرى

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٩٦) أن الدول الأفريقية تحتكر صادرات زيت نوى النخيل العالمية ، فقد بلغت نسبة صادرات دول القارة الرئيسية وهي نيجيريا وسيراليون وبنين وزائير وغينيا والكاميرون نحو ٨٠٪ من إجمالي الصادرات الدولية ، بينما لم تساهم الدول الآسيوية وهي اندونيسيا وماليزيا بأكثر من ٨٪ ، ويلاحظ أن معظم صادرات زيت نوى النخيل تتجه إلى الأسواق الأوروبية وخاصة إلى الأسواق البريطانية التي تحصل وحدها على حوالي ثلث الكمية الداخلة في التجارة الدولية.

وبالنسبة لتجارة زيت النخيل الدولية فهي محدودة بصورة عامة كما سبق أن ذكرنا وقد تصدرت ماليزيا دول العالم المصدرة لهذا الزيت حيث شكلت قيمة صادراتها منه ٦٥٫٢٪ من جملة قيمة الكمية الداخلة التجارة الدولية عام ١٩٨٣ ، وجاءت سنغافورة في المركز الثاني (١١٫٨٪) ، يليها اندونيسيا (٩٫٧٪) وساحل العاج (٢٫١٪) .

وتصدرت الهند دول العالم المستوردة لزيت النخيل عام ١٩٨٤ حيث اتجه إلى أسواقها ما شكلت قيمته ١٣٫٥٪ من جملة قيمة الكميات الداخلة في التجارة الدولية خلال العام المذكور ، وجاءت باكستان في المركز الثاني (١٣٫٤٪) ، يليها بريطانيا (٦٫٩٪) ، هولندا (٦٫٢٪) ، اليابان (٥٫٧٪) .

ثالثا - الفول السودانى GROUNDNUTS (١) .

يعرف علميا باسم *Arachis Hypogaea* ، وهو محصول مقولى يمكث في الأرض فترة تتراوح بين ٦ - ٧ شهور ، وهو امريكى الاصل لذا لم يعرفه العالم القديم الا بعد اكتشاف الأمريكتين . والفول السودانى من محاصيل الزيت ذات القيمة الاقتصادية الكبيرة فهو يحتوى على نسبة مرتفعة من الزيت (٤٣ر٣٪) والبروتين (٢٥ر٦٪) ، لذلك تستغل ثماره الى جانب أهميتها الغذائية في انتاج الزيت والمرجرين والصابون ، كما أن مخلفات عملية عصر الثمار تستخدم كعذاء للحيوانات ، الى جانب أهمية هذا المحصول في تخصيب التربة ورفع قدرتها الانتاجية عن طريق امتداده للتربة بالبكتريا بواسطة الجذور المتشعبة في باطن الأرض والتي تتعمق حتى ١٠٠ سم تحت سطح التربة الزراعية ، وكثيرا ما يتم تقليب بقايا المحصول في التربة لزيادة حصوبتها ورفع قدرتها الانتاجية .

والفول السودانى محصول مدارى يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة ، وكمية كبيرة من ضوء الشمس ، لذا تنتشر زراعته في الأقاليم المدارية بصفة خاصة ، كما يزرع أيضا في الأقاليم شبه المدارية والمعتدلة ولكن خلال اشهر الصيف حين ترتفع درجة الحرارة ، ويفضل أن تبلغ درجة الحرارة ٨٠°ف خلال فترة النمو .

ويحتاج الفول السودانى الى كمية معتدلة من الأمطار لا تقل عن ٤٠ بوصة سنويا على أن تتسم فترة جمع المحصول بالجفاف ، وكثيرا ما يزرع معتمدا على مياه الري من الأنهار كما في مصر .

ويلائم هذا المحصول التربات الرملية اذ يسهل تفكك بناء هذه التربات على الثمار تظلها فيتم نضجها بسرعة ، كما تكون الثمار كبيرة الحجم ، ويسهل لون التربة الرملية الفاتح جمع الثمار بعد نضجها ، وكثيرا ما يزرع في التربات المتماسكة في بعض الدول الأوربية والأمريكية ، وفي هذه الحالة يستغل الانتاج كعلف أخضر ، وعموما تجود زراعة الفول السودانى في التربات التي تحتوى على نسبة عالية من كربونات الكالسيوم مما يعمل على تفكيك التربة الزراعية ، وهو ما يناسب تماما هذا المحصول كما سبق أن ذكرنا .

يوضح الجدول رقم (٩٧) تطور انتاج العالم من الفول السودانى

(١) يعرف أيضا باسم Peanuts أو Monkey Nuts .

موزعا على أهم القارات المنتجة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٨٩ (١):

جدول رقم (٩٧)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

جملة الانتاج العالم	الولايات المتحدة	البحرين	الكويت	السعودية	البحرين	الكويت
١٥١١٦	٢٩	١١١٧	٩٥٣	٤٩١٤	٨٠٨٥	١٩٦٢
١٦٣٢٤	٢٦	٨٥٩	١١١٨	٤٧٧٠	٩٥٢٧	١٩٦٤
١٦٥٢٧	٢٣	١٣٥٩	١٢٥٣	٥٦٦٥	٨١٩٨	١٩٦٦
١٥٦٧٥	١٩	١٠٨٠	١٢٩٨	٤٩٢٤	٨٣٢٢	١٩٦٨
١٧٥٨١	٢١	١١٨٥	١٥٢١	٤٣٧٥	١٠٤٧٩	١٩٧٠
١٨٩٦٥	١١	٤٠٤	٦٩٧	٦٢٣٣	١١٥٧٤	١٩٨٣
٢٥٣٤٠	٢٣	٧٢٩	١٩٤٤	٥٠٦٦	١٧٥٣١	١٩٨٨
٢٢٩٧٢	٢٧	٥٠٥	١٩٥٤	٤٩٠٠	١٥٥٥٢	١٩٨٩

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٩٧) أنه رغم تذبذب انتاج العالم من الفول السوداني الا أنه في زيادة مستمرة فقد بلغ ١٧٥٨١ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد ان كان لا يتعدى ١٥١١٦ ألف طن متري عام ١٩٦٢ أي أن الانتاج العالمي زاد خلال هذه الفترة بنسبة ١٤٪ تقريبا . واستمر انتاج العالم في تزايد حتى بلغ حوالي ٢٢٩٩ مليون طن متري عام ١٩٨٩ ، وبذلك تزايد بنسبة ٣٠٧٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٩ .

ويتذبذب انتاج الفول السوداني من عام لآخر في معظم القارات وخاصة في افريقيا وامريكا الجنوبية ، ومرد ذلك تباين كمية الأمطار في مناطق زراعته في عرى القارة الأفريقية من عام لآخر ، وهي صفة تميز هذه الجهات من القارة الأفريقية ، لذلك يقال دائما أن الفول السوداني يزرع

(١) تنتج الأوقبانوسية والاتحاد السوفيتي (السابق) كميات محدودة جدا من الفول السوداني لم تتجاوز ٢٣ ، ٤ آلاف طن متري على الترتيب عام ١٩٨٩ .

في نطاقات معينة من غربي أفريقيا قلما تحود فيها زراعة محاصيل أخرى نستطيع تحمل الظروف الطبيعية السائدة في المنطقة من جفاف وتباين في كمية الأمطار وعدم انتظام سقوطها . ويتسم إنتاج الفول السوداني في قارة أمريكا الشمالية بتزايد كمياته بصورة مطردة ، فقد بلغ إنتاجها ١٥٢١ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد أن كان ٩٥٣ ألف طن متري عام ١٩٦٢ ، وبذلك زاد إنتاج القارة بنسبة ٥٩,٦% خلال الفترة المذكورة ، في حين بلغ ١٩٥٤ ألف طن متري عام ١٩٨٩ وبذلك زاد إنتاج القارة بنسبة ٢٨,٥% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٩ ، ويرجع عدم تذبذب إنتاج القارة وازدياده باستمرار الى الاهتمام الكبير بهذا المحصول ، الى جانب كفاية الأمطار في مناطق زراعته في الجنوب وانتظام سقوطها .

وتأتي آسيا في المركز الثاني بين القارات بعد أمريكا الشمالية من حيث تزايد الكميات المنتجة من الفول السوداني حتى عام ١٩٧٠ ، فبعد أن كان إنتاجها ٨٠٨٥ ألف طن متري عام ١٩٦٢ ، قفز عام ١٩٧٠ وبلغ ١٠٤٧٩ ألف طن متري وبذلك زاد إنتاج القارة بنسبة ٢٩,٦% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠/٦٢ ، في حين بلغ ١٥٥٥٢ ألف طن متري عام ١٩٨٩ وبذلك زاد إنتاج القارة بنسبة ٤٨,٤% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٩ ، ومرد ذلك اهتمام الاهالي الكبير في جهات واسعة من القارة بهذا المحصول ، لذا تنصدر آسيا باقى القارات في الانتاج ، كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٩٨) التي تبين إنتاج العالم من الفول السوداني موزعا على القارات خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٩٨)

(الإنتاج بالالف طن متري)

القارة	١٩٩٠		١٩٩٥	
	الإنتاج	%	الإنتاج	%
آسيا	١٥٨٧٩	٧٨	١٩٦٧٣	٧٠,٣
أفريقيا	٤٧٦٥	٦٨,٧	٥٩٣١	٢١,٢
أمريكا الشمالية	١٧٨٩	٢٠,٦	١٧٣٧	٦,٢
أمريكا الجنوبية	٦١٨	٢,٧	٥٨٦	٢,١
الأوقيانوسية	٢٣	٠,١	٤٦	٠,٢
أوروبا	٣١	٠,١	١٤	-
الاتحاد السوفيتي	-	-	٤	-
الجملة	٢٣١٠٩	١٠٠	٢٧٩٩١	١٠٠

أولا - مقارنة آسيا :

تتصدر القارات في إنتاج الفول السوداني فقد بلغ إنتاجها ١١٥٧٤ ألف طن متري وهو ما يعادل ٦١٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٥٨٣ مليون طن متري (٦٨٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٩٦٦ مليون طن متري (٧٠٣٪ من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة هذا المحصول في المناطق المدارية والمعتدلة في المقارة إذ تمتد المساحات المزروعة بالفول السوداني في شرقي وجنوب شرقي و جنوب غربي آسيا ، أي تنتشر زراعته من الصين الشعبية شرقا إلى تركيا غربا ، ويظهر في هذا النطاق الكبير مركزان رئيسيان للإنتاج - يمثل المركز الأول في الهند بجنوب المقارة حيث تتصدر دول العالم في إنتاج الفول السوداني فقد بلغ إنتاجها ٧٥٠٠ ألف طن متري أي حوالي ٣٩٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٧٢٠٠ ألف طن متري (٣١١٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٧٢٠٠ ألف طن متري (٢٥٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتنتشر زراعته في هضبة الدكن وخاصة في أجزائها الحوبية والغربية .

وكانت الهند من الدول الرئيسية المصدرة للفول السوداني حتى الحرب العالمية الثانية ، ثم انتقل بعد ذلك مركز تمويل الأسواق العالمية من جنوبي آسيا إلى غربي أفريقيا كما سترى بعد قليل . ويتباين إنتاج الهند من الفول السوداني من عام لآخر تبعاً لتذبذب الأمطار ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٩٩) التي تبين تطور إنتاج الهند والنسبة المئوية لإنتاجها إلى جملة الإنتاج العالمي خلال الفترة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٨٩ .

جدول رقم (٩٩)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

السنة	الإنتاج	%	السنة	الإنتاج	%
١٩٦٢	٥٠٦٢	٣٣٫٥	١٩٨٠	٩٦٠٥	٢٧٫٤
١٩٦٤	٥٨٨٨	٣٦٫٠	١٩٨٢	٧٣٤٥	٢٨٫٩
١٩٦٦	٤٤١١	٢٦٫٦	١٩٨٨	٩٦٥٨	٣٨٫١
١٩٦٨	٤٦٣١	٢٩٫٥	١٩٨٩	٨٠٨٨	٣٥٫٢
١٩٧٠	٦٠٦٥	٣٤٫٤	١٩٩٠	٧٢٠٠	٣١٫١
			١٩٩٥	٧١٠٠	٢٥٫٤

ويتمثل المركز الرئيسى الثانى لانتاج الفول السودانى فى الصين الشعبية
تـى بلغ انتاجها ٢٤٢٩ ألف طن متري وهو ما يوازى ١٢ر٩٪ من جملة
نتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٦٥٦٣ ألف طن متري (٢٨ر٤٪ من
جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ وحقق الانتاج الصينى قفزات كبيرة حتى
لغ ١٠ر٣ مليون طن متري (٣٦ر٨٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ ،
يذلك تصدرت دول العالم المنتجة للفول السودانى . وتتركز زراعته فى
سهول الهوانجهاو وفى شبه جزيرة شنتونج بصفة خاصة حيث يمثل اهم
محاصيل النقدية .

و- لاصافه الى الهند والصين لتسعه بررع الفول السودانى فى عدد
كبير من الدول الآسيوية أهمها انحاد ميان مار وأندونيسيا وتايلاند
واليبان وفيتنام وباكستان وفرموزا والفلبين وتركيا

ثانيا - قارة أفريقيا :

تحتل المركز الثانى بين القارات فى نتاج الفول السودانى اد بلغ
انتاجها ٦٢٣٢ ألف طن متري وهو ما يكون ٣٢ر٩٪ من جملة انتاج العالم
عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٤٧٦٥ ألف طن متري (٢٠ر٦٪ من جملة الانتاج
العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٥٩٣١ ألف طن متري (٢١ر٢٪ من انتاج العالم)
عام ١٩٩٥ .

وأهتم بالتوسع فى زراعة الفول السودانى بالقارة فى السنوات الأخيرة
وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية حتى أن دولها أصبحت تساهم بأكثر
من ٧٠٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وبذلك انتقل مركز
التصدير الرئيسى من جنوبى آسيا الى غربى أفريقيا حيث تتركز أهم دول
القارة المنتجة لهذا المحصول ، وقد تبع تذبذب الأمطار فى معظم دول غربى
القارة تباين انتاجها من الفول السودانى من عام لآخر كما يبدو من تتبع
أرقام الجدول رقم (١٠٠) التى تبين تطور انتاج بعض الدول الأفريقية
خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

وتعد نيجيريا من الدول الأفريقية المنتجة للفول السودانى منذ عهد
بعيد وقد بلغ انتاجها ٦٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازى ٩ر٦٪ من انتاج
أفريقيا ، ٣ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها
١ر٥٠ مليون طن متري (٥ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، لذلك ننصدر
دول أفريقيا من حيث ضخامة حجم الانتاج .

وتتركز زراعته فى الاجزاء الشمالية من البلاد وخاصة حوض بحيرة كادو

Kano ، وتصعد نيجيريا معظم انتاجها الى الأسواق العالمية . لذا تساهم بنحو ٤٢٪ من صادرات الفول السوداني العالمية ، وبذلك تحتل المركز الأول بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

جدول رقم (١٠٠)

(الانتاج بالآلاف طن مترى)

السنة	نيجيريا	السنغال	بنين	بوركينافاسو	الكاميرون	الكونغو	الغابون	الغابون
١٩٦٢	١٥١٥	٩١٤	٣٠٥	١١٣	١١٥	٢٢	٥٧	١٩٦٢
١٩٦٤	١٢٥٢	١٠١٩	-١٨٤	١٣٦	١٤٨	١٧	٦١	١٩٦٤
١٩٦٦	١٧٥٥	٩٢٣	٢٨٨	١٣٩	١٥٩	١٥	٣٨	١٩٦٦
١٩٦٨	١٤٤٥	٨٣٠	٣٥٢	٩٢	١٠٠	١٨	٦٢	١٩٦٨
١٩٧٠	٧٨٠	٥٨٣	٢٣٥	٦٨	١٥٨	١٨	٦٠	١٩٧٠
١٩٨٠	٦٠٠	١٠٥٧	١٦٩	١٧٠	٢٠٠	٣٥	٩٠	١٩٨٠
١٩٨٢	٦٠٠	١١٣٩	١٩٠	١٤٨	٢٠٠	٣٦	١٠٠	١٩٨٢
١٩٨٨	٨١٥	٧٢٣	٤٥	١٦١	١٧٢	٢٥	٢٠٦	١٩٨٨
١٩٨٩	١٠٠٠	٨٤٤	٨٠	١٣١	١٥٧	٢٨	٢٠٠	١٩٨٩
١٩٩٠	١١٦٦	٦٩٨	٦٠	١٤٠	١٦٠	٢٨	١٨٠	١٩٩٠
١٩٩٥	١٥٠٢	٧٩١	٦٥	٢٠٣	٢١٥	٣٢	١٧٦	١٩٩٥

وتصدرت السنغال دول أفريقيا المنتجة للفول السوداني حتى عام ١٩٨٣ حيث بلغ انتاجها ١١٠٠ ألف طن مترى أى حوالى ١٧,٦٪ من انتاج أفريقيا ٥٨٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٦٩٨ ألف طن مترى (٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧٩١ ألف طن مترى (٢,٨٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تفوقت الى المركز الثانى بين الدول الأفريقية المنتجة للفول السوداني بعد نيجيريا ، وتتركز زراعة الفول السودانى فى منطقتين رئيسيتين هما :

■ منطقة باماكو/سيجو Bamako/Ségou الواقعة على طول امتداد الجزء الأعلى لنهر النيجر .

■ المنطقة الداخلية المواجهة لمدينة دكار Dakar .

وتساهم الدنغال بحوالي 15٪ من صادرات القبول السوداني الدولية، لذلك تحتل المركز الثاني بين الدول المصدرة بعد تبحرنا .

ثالثا - قارة أمريكا الشمالية :

ثالث القارات المنتجة للقبول السوداني قد بيع انتاجها 697 ألف طن متري وهو ما يكون 3.7٪ من حملته نتاج العالم عام 1983 . في حين بلغ 1789 ألف طن متري (78٪ من جملة الانتاج لعنى) عام 1990 ، 1737 ألف طن متري (62٪ من جملة انتاج العالم) عام 1995 .

وتتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول القارة في الانتاج حيث بلغ انتاجها 557 ألف طن متري وهو ما يوازي 79.1٪ من اساج للقارة ، 79.1٪ من حملته اساج العالم عام 1983 ، بينما بلغ 1634 ألف طن متري (91.3٪ من انتاج القارة ، 71.1٪ من جملة الانتاج العالمى) عام 1990 ، 1578 ألف طن متري (76.5٪ من انتاج العالم) عام 1995 وتتركز زراعة المحصول في جنوبى وجنوب شرقى البلاد ، وايضا في جنوب الوسط ، وذلك في اطار ثلاثة نطاقات رئيسية هي :

■ النطاق الشرقى ويمتد بين ولايتى فرجينيا وكارولينا الشمالية بالقرب من ساحل المحيط الاطلسى .

■ النطاق الأوسط ويمتد في جنوب شرقى البلاد بولايات كارولينا الجنوبية وجورجيا وفلوريدا والاباما وميسيسى وأركانساس ولويريانا .

■ النطاق الغربى ويمتد في جنوب الوسط بولايات تكساس وأوكلاهوما ونيومكسيكو .

ويزرع القبول السودانى أيضا في عدد من دول أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى ؛ يأتى في مقدمتها هايتى والمكسيك والدومينيكان ونيكاراجوا

رابعا - قارة أمريكا الجنوبية :

ناتى في المركز الرابع بين القارات المنتجة للقبول السودانى بعد آسيا وأفريقيا وأمريكا الشمالية فقد بلغ انتاجها 404 ألف طن متري أى ما يعادل 21٪ من جملة انتاج العالم عام 1983 ، في حين بلغ 618 ألف طن متري (حوالى 27٪ من جملة الانتاج العالمى) عام 1990 ، 586 ألف طن متري (21٪ من جملة انتاج العالم) عام 1995 . وتتركز زراعة هذا المحصول

في أجزاء محددة من القارة في الجنوب الشرقي والشمال الغربي بصورة خاصة .

وبصدرت البرازيل دول القارة في الانتاج حتى عام ١٩٨٣ حين بلغ سطحها ٢١٣ ألف طن متري أى نحو ٥٢ر٤٪ من انتاج القارة ، ١ر١٪ من جملة انتاج العالم ، وتناقص انتاج البرازيل بعد ذلك حتى بلغ ١٣٧ ألف طن متري (٢٢ر١٪ من انتاج القارة ، ٠ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٦٨ ألف طن متري (٠ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك احتلت المركز الثانى بين دول القارة من حيث حجم الانتاج بعد الأرجنتين . وتتركز أوسع مساحات هذا المحصول في الأجزاء الجنوبية الشرقية المجاورة لمدار الجدى .

الأرجنتين :

تتصدر حالياً دول أمريكا الجنوبية من حيث حجم الانتاج الذى بلغ ٣٧٠ ألف طن متري (٥٩ر٩٪ من انتاج القارة ، ١ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٣٩ ألف طن متري (٨ر٢٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ . ويزرع الفول السودانى أيضا عدد كبير من دول القارة الا أن انتاجها محدود ، ويأتى في مقدمة هذه الدول باراجواى وبوليفيا واكوادور .

ولم يتجاوز انتاج الأوقيانوسية ٢٣ ألف طن متري وهو ما يكون ٠ر١٪ فقط من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٤٦ ألف طن متري (٠ر٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتتركز زراعة الفول السودانى في استراليا وجزر فبجى وتونجا .

أما قارة أوربا فانتاجها من الفول السودانى محدود للغاية لم يتعد انتاجها ١١ ألف طن متري وهو ما يعادل ٠ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٣١ ألف طن متري (حوالى ٠ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٤ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ، ويرجع ذلك الى عدم ملائمة الظروف المناخية هنا لزراعته على نطاق واسع . وتتركز زراعته في ثلاث دول تمتد في جنوبي القارة هي اليونان وأسبانيا وإيطاليا .

تجارة الفول السودانى الدولية :

لم يدخل في التجارة الدولية من الفول السودانى سوى كمية تقدر بنحو ١٤٤٣٧٠٠ طن متري سنويا أى ما يكون ١٣٪ فقط من جملة انتاج العالم وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ ، ويرجع ذلك

الى ضخامة الكميات المستهلكة في مناطق الانتاج الرئيسية وخاصة في قارة
آسيا التي تضم أكبر دولتين منتجين لل فول السوداني في العالم ، ومع ذلك
لا تساهم الا بقدر ضئيل جدا في الكمية الداخلة في التجارة الدولية .

وتعد دول الفزة الأفريقية - التي تأتي في المركز الثاني من حيث حجم
الانتاج بعد دول آسيا - مصدر معظم كميات الفول السوداني المتجهة الى
الأسواق العالمية ، ويبين الجدول رقم (١٠١) أهم الدول المصدرة والمستوردة
لفول السوداني خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٥/٦٣ :
جدول رقم (١٠١)

الوارد		الصادر	
%	الدولة	%	الدولة
٣٥	فرنسا	٤٢	نيجيريا
١٠	المملكة المتحدة	١٥	السنغال
٩	نطال	١٠	السودان
٤٦	دول أخرى	٣٢	دول أخرى

تؤكد أرقام الجدول الحقيقة السابق ذكرها ، وهي أن الدول الأفريقية
تساهم بالجزء الأكبر من صادرات الفول السوداني العالمية إذ بلغ نصيب
الدول الثلاث الأولى في الانتاج وهي نيجيريا والسنغال والسودان نحو
٦٧% من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وتمثل الدول الأوروبية
الصناعية أهم الأسواق التي تتجه اليها صادرات الفول السوداني العالمية

وتصدر السنغال دول العالم المصدرة لزيت الفول السوداني حيث
شكلت قيمة صادراتها نحو ٤١% من جملة قيمه صادرات ربت الفول
السوداني عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت البرازيل في المركز الثاني (١٠٩%) .
وتستورد بعض الدول الأوروبية كميات من الفول السوداني لعصره و انتاج
الزيت الذي يعاد تصدير كميات منه كما هي الحال بالنسبة لدول بلجيكا
وفرنسا وهولندا التي ساهمت بنسب ١٠٩% ، ٥% ، ٤٩% من جملة
تجارة زيت الفول السوداني الدولية على الترتيب عام ١٩٨٣ .

(1) Oxford Economic Atlas Of C.I.L. p. 18

وتصدرت فرنسا دول العالم المستوردة لزيت الفول السوداني حيث شكلت وارداتها منه نحو ٤٨٪ من جملة قيمة الزيت الداخلى التجارة الدولية عام ١٩٨٣ ، يليها هونج كونج (٩٠-١٪) وبلجيكا ولوكسمبورج (٩٠-١٪) وإيطاليا (٢٧٢٪) .

• رابعا - فول الصويا SOYA BEANS

يعرف علميا باسم Glycine Max وهو من محاصيل الزيت التى عرفه الانسان منذ زمن بعيد حيث يعتقد انه زرع فى الصين منذ أكثر من أربعة آلاف عام ، ومنها انتقلت زراعته الى جهات واسعة من شرقى القارة الآسيوية ، ثم انتقلت بعد ذلك الى الأمريكتين .

والنبات غزير النمو الحضرى متعدد الأفرع يتراوح طول ساقه بين ٥٠ الى أكثر من ١٥٠ سم ، والثمار قرنية الشكل صغيرة الحجم ، وتضم كل منها ما بين ١ - ٤ حبات ذات شكل كروى . وفول الصويا أهمية غذائية خاصة لاحتوائه على نسبة مرتفعة جدا من البروتين تبلغ ٣٨٪ ، وهى أعلى نسبة بروتين يحتويها محصول زيتى ، كما يحتوى على نسبة غير قليلة من الزيت تبلغ نحو ١٨٪ ، ويستخدم زيت فول الصويا فى العديد من الأغراض منها استخدامه فى إنتاج المرجرين وزيت الطلاء ، الى جانب استخدام دقيقه الغنى بالبروتينات كغذاء للانسان كما هى الحال فى الصين الشعبية واليابان بصفة خاصة حيث يستهلك فول الصويا أيضا طازجا ومجفقا ، وتستخدم المخلفات كغذاء للحيوان ، وكثيرا ما يزرع فول الصويا كعلف أخضر للحيوانات ويستهلك كالبرسيم اما طازجا أو مجفقا فى شكل دريس .

ويعد فول الصويا من المحاصيل الرئيسية فى عدة نطاقات تمتد فى العروض الوسطى الرطبة حيث يناسبه نفس الخصائص المناخية التى تناسب الذرة تقريبا ، فهو يحتاج الى درجة حرارة معتدلة اذ يؤدى الصقيع الثمار التى يضرها أيضا انخفاض درجة الحرارة أثناء الليل ، كما أن الارتفاع الكبير لدرجة الحرارة يخفض نسبة الزيت فى الحبوب ، ويلائم النبات أن يكون المتوسط اليومى لدرجة الحرارة ٧٧°ف تقريبا .

ويحتاج فول الصويا الى كميات معتدلة من مياه الأمطار أو ما يعادلها من عيه الرى وخاصة خلال فصل النمو . ويمكن نمو النبات بنجاح فى كل أنواع التربة تقريبا حتى ولو ارتفعت فيها نسبة الأملاح الذائبة ، وفول الصويا قدرة فريدة على النمو فى فترات زمنية متباينة تتراوح بين

أقل من ثلاثة شهور الى أكثر من ستة شهور حسب أصنافه ، وساعدت هذه المرونة الكبيرة على إمكان زراعته في مناطق متباينة المناخ تمتد من جزيرة جاوة والأجزاء الشمالية الشرقية من البرازيل - بالقرب من خط الاستواء - الى كل من منشوريا في الصين الشعبية ونطاق المذرة في شمال شرقي الولايات المتحدة الأمريكية .

الانتاج العالمي لفول الصويا :

ويبين الجدول رقم (١٠٢) تطور انتاج العالم من فول الصويا خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (١٠٢)

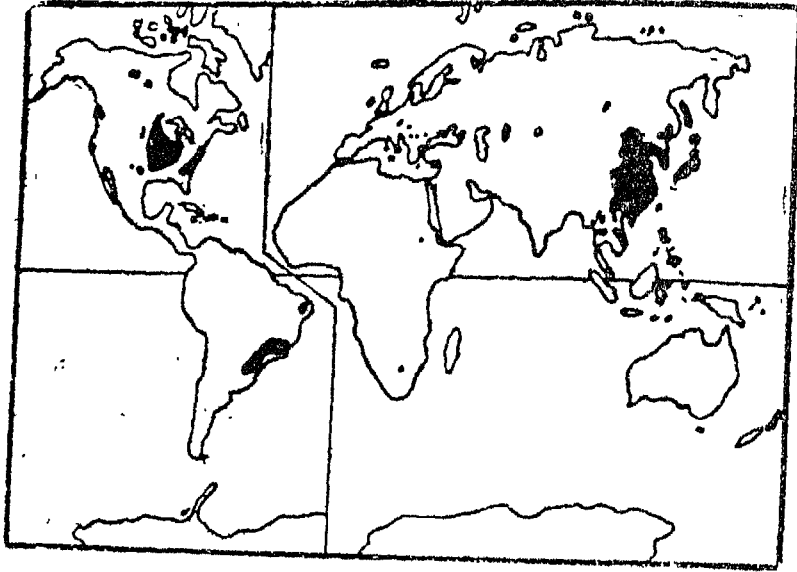
(الانتاج بالآلاف طن-مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	٣٠٨٢٥	١٩٧٠	٤٦٥٣٣	١٩٨٨	٩٣٤٢٧
١٩٦٤	٣٢٣٣١	١٩٨٠	٨٠٩١٠	١٩٨٩	١٠٦٩٢٦
١٩٦٦	٣٩٠٦١	١٩٨٢	٩٤٢١٧	١٩٩٠	١٠٧٧٤٧
١٩٦٨	٤٣٧٦١	١٩٨٣	٧٨٥٦٦	١٩٩٣	١١٥٠٤٧
				١٩٩٥	١٢٥٩٣٠

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول رقم (١٠٢) الزيادة المطردة لانتاج العالم من فول الصويا فيعد أن كان ٣٠٨ مليون طن مترى عام ١٩٦٢ بلغ مر ٧٨ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، أي أن الانتاج العالمي زاد بنسبة ١٥٤٨٪ خلال الفترة بين عامي ٦٢ - ١٩٨٣ ، واستمر الإنتاج العالمي في تزايد المطرد حتى بلغ حوالي ١٠٧٧ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ ، وبذلك زاد انتاج العالم من فول الصويا بنسبة ٣٧٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٣ و ١٩٩٠ ومرد ذلك تعدد استخدامات هذا المحصول وخاصة في شرقي آسيا ، وارتفاع قيمته الغذائية مما شجع على التوسع في زراعته كلما أمكن ذلك وخاصة أنه من المحاصيل ذات المرونة الكبيرة كما سبق أن ذكرنا . شكل رقم (٤٥) . لذلك بلغ انتاج العالم منه ١٢٥٩٣ مليون طن مترى عام ١٩٩٥ .

وتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم في انتاج فول الصويا

فقد بلغ انتاجها ٤٣٤٢١ ألف طن متري وهو ما يوازي ٥٥ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٥٢٣.٠٣ ألف طن متري (نحو ٤٨ر٥٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٥٨٥.٦٩ ألف طن متري (٤٦ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وترجع ضخامة انتاجها الى الانتشار الواسع لزراعة فول الصويا وخاصة في نطاق الذرة بعد الحرب العالمية الثانية حتى انه اصح يشكل مع بذرة القطن اهم مصادر الزيوت النباتية المستخدمة في الولايات المتحدة دول العالم المصدرة لحبوب وزيت فول الصويا حيث وميسوري اهم الولايات المنتجة لفول الصويا في البلاد ، لذلك تتميزز الولايات المتحدة دول العالم المصدرة لحبوب وزيت فول الصويا حيث تساهم سنويا بنحو ٧٩٠٪ ، ٧٩٪ من جملة الصادرات العالمية لكل منهما على الترتيب .



شكل رقم (٤٥) مناطق انتاج فول الصويا في العالم

وتأتي البرازيل في المركز الثاني بين دول العالم المنتجة لفول الصويا بعد الولايات المتحدة الامريكية اذ بلغ انتاجها ١٤٥٨٢ ألف طن متري. أي ما يكون ١٨ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١٩٨٨٨ ألف طن متري (١٨ر٥٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٢٥٥٨١ ألف طن متري (٢٠ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زرايعته في الاجزاء الشمالية والجنوبية الشرقية القريبة من ساحل المحيط الاطلسي .

وتحتل الصين الشعبية المركز الثالث بين دول العالم المنتجة لفاول الصويا اذ بلغ انتاجها ٩٧٧٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٢ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وتزايد انتاجها بعد ذلك حتى بلغ ١١٥٠٨ ألف طن متري (٢٠ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٣٥١٨ ألف طن متري (١٠ر٧٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة فول الصويا في معظم الجهات الشرقية من البلاد بدءا من منشوريا في الشمال وحتى حدودها الجنوبية مع دول الهند الصينية ، الا أن سهول منشوريا والهوانج هو والجزء الأدنى من اليابجتسى تعد أهم مناطق زراعته في الصين وخاصة منشوريا التي تعد من أهم مناطق انتاج فول الصويا في العالم ، فقد كانت مصدر معظم الكميات الداخلة في التجارة الدولية حتى الحرب العالمية الثانية تقريبا .

وتأتى الصين الشعبية في المركز الثاني بعد الولايات المتحدة الامريكية في تصدير حبوب الصويا حيث تساهم بنحو ٨٪ من الصادرات العالمية .

ومجموعة دول الاتحاد السوفيتى السابق من الدول المشهورة بزراعة فول الصويا منذ زمن بعيد ، وقد بلغ انتاجها ٦٧٠ ألف طن متري (٨ر٠٪ من جملة أنتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٨٥٠ ألف طن متري (٨ر٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٨٨٢ ألف طن متري (٧ر٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٥٥ . وتتركز زراعته في نطاقين رئيسيين هما :

■ النطاق الأول في وسط آسيا حيث يزرع في أقصى الشرق بالقرب من ساحل المحيط الهادى ، الى جانب زراعته في الطرف الجوسى لجزيرة سخالين ، اى يمتد في روسيا الاتحادية وكازاخستان .

■ النطاق الثانى في الجانب الأوربى ويمتد على طول ساحل النحر الأسود من القوقاز في الجنوب الى جنوب جمهورية اوكرانيا في الشمال ، اى يمتد في جمهوريات جورجيا ، ازربيجان ، اوكرانيا .

وبلغ انتاج الفدونيسيا ٥٩٠ ألف طن متري وهو ما يوازى ٧ر٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٤٢٧ ألف طن متري (حوالى ١٣ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٦٨٩ ألف طن متري (١٣ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعته في جنوبى جزيرة سومطرة ، وفي جزيرة جاوة التي تعد من أهم جهات العالم المنتجة لهذا المحصول . وبالإضافة الى الدول الخمس المنتجة لفول الصويا ، تنتشر زراعته بصور

متباينة في عدد كبير من الدول منها كندا والمكسيك في امريكا الشمالية ، وكولومبيا والارجنتين وباراجواي في امريكا الجنوبية ، والهند واليابان وكوريا الشمالية وكوريا الجنوبية وفيتنام وتايلاند وكامبوديا وتايوان وتركيا في آسيا ، رومانيا وصربيا في أوروبا ، ونيجيريا وجنوب أفريقيا وأثيوبيا في افريقيا وتنتج هذه الدول مجتمعة ما يشكل ١٥% تقريبا من انتاج العالم سنويا ، وهي كمية محدودة تزيد قليلا عن انتاج الصين الشعبية وحدها .

تجارة حبوب وريث الصويا الدولية :

تستهلك كميات كبيرة من حبوب الصويا في مناطق الانتاج لعظم قيمتها الغذائية وتعدد استخداماتها ، لذا لا يدخل في التجارة الدولية سوى كمية تشكل ٢٨% فقط من جملة انتاج العالم سنويا تقريبا .

ويبين الجدول رقم (١٠٣) اهم الدول المصدرة والمقوردة لحبوب وزيت الصويا خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٥/٦٣ (١) :

جدول رقم (١٠٣)

(١) حبوب الصويا :

الوارد		المصدر	
الدولة	%	الدولة	%
اليابان	٢٨	الولايات المتحدة	٩٠
المانيا	٢٤	الصين الشعبية	٨
كندا	٧	كندا	١
دول اخرى	٤٤	دول اخرى	١

(ب) زيت الصويا :

الوارد		المصدر	
الدولة	%	الدولة	%
اسبانيا	١٤	الولايات المتحدة	٧٩
باكستان	١٢	الدنمارك	٦
تركيا	٦	فلسطين	٣
دول اخرى	٦٨	دول اخرى	١٢

(١) Oxford Economic Atlas. Op. Cit., p. 18.

يلعبين من تتبع أرقام الجدول رقم (١٠٣) الحقائق التالية :

■ تصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المصدرة لكل من حبوب الصويا (2٩٠) وزيت الصويا (٧٩٪) وهو أمر طبيعي لضخامة إنتاجها الذي يكون نحو نصف جملة إنتاج العالم ، بينما تحتل الصين الشعبية المركز الثاني بين الدول المصدرة حيث تساهم بنحو ٨٪ من صادرات حبوب الصويا العالمية .

■ تصدر اليابان دول العالم المستوردة لحبوب الصويا رغم الضخامة النسبية لإنتاجها منه (٢٢٠ ، ٩٩ ألف طن متري خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب). ومرد ذلك تعدد استخداماته في اليابان حتى أنه يستخدم أيضا كمخصب للتربة الزراعية ، وتستورد الدول الأوروبية وخاصة ألمانيا إلى جانب كندا كميات كبيرة من الحبوب لاستخدامها على نطاق واسع كغذاء للماشية المنتجة لللبان .

■ تظهر الدنمارك وفلمطين المحتلة ضمن الدول المصدرة لزيت الصويا رغم أنهما لا تنتجان فول الصويا ، وتفسر ذلك أنه يتم استيراد الحبوب من مناطق الإنتاج الرئيسية لتعصر في المصانع المحطة ثم يعاد تصدير جزءا من إنتاج الزيت إلى الأسواق العالمية ، فخلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٥/٦٣ استوردت فلسطين المحتلة سنويا حوالي ٢٢٠ ألف طن متري من فول الصويا ، بينما صدرت سنويا نحو ٢٣٣٧٠ طن متري من زيت الصويا خلال نفس الفترة .

ولم يتغير كثيرا الإطار العام لتجارة حبوب وزيت الصويا الدولية خلال عقد الثمانينيات. عن مثيله خلال عقد الستينيات ، حيث تصدرت الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المصدرة لفول الصويا إذ شكلت قيمة صادراتها ٨٥٧٪ من جملة قيمة الصادرات العالمية منه عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت البرازيل في المركز الثاني (٤٥٪) ، يلدها الأرجنتين (٤٥٪) وباراجواي .

وتصدرت البرازيل دول العالم المصدرة لزيت فول الصويا عام ١٩٨٣ (٢٦٨٪) ، في حين جاءت الولايات المتحدة في المركز الثاني (٢٤٢٪) ، يليها إسبانيا (٢١٪) وهولندا (٩٤٪) وبلجيكا (٥٨٪) وفرنس (٤٣٪) .

وشكلت اليابان ودول غربي وجنوبي أوروبا وبعض الدول الاسيوية أهم أسواق تصريف حبوب وزيت الصويا الداخل في التجارة الدولية عام ١٩٨٣ .

فصل الرابع عشر

محاصيل الالياف

يمكن تقسيم الالياف النباتية الى خمسة اقسام رئيسية هي :

١ - نباتات يحصل الانسان على الالياف من حبوبها ، وتشمل القطن² Cotton والكابوك Kapok .

٢ - نباتات يحصل على الالياف من لحائها (ليفها) وتضم الحوت Jute ، الكتان Flax ، القنب Hamp ، الرامي Ramie ، الليورينب Urena . المشف Meslata (تبر يستج في الهند) .

٣ - نباتات يحصل على الالياف من اوراقها وتشمل الاباتا (فنب مانيلا) Abaca ، السيسل Sisal ، كنتالا Cantala (نوع من جنس الاجاف يشبه المصبار) ، فورميم Phormium ، الياف ورق الفخيل .

٤ - نباتات يحصل على الالياف من القشرة الخارجية للثمرة كليف جوز الهند .

٥ - نباتات يحصل على الالياف من ساقها او من جزء منه كالخيزران والطحالب الاسبينية Spanish Mass .

وسيدرس في هذا الفصل القطن والجوت والاباتا وهي من اهم محاصيل الالياف وكثرت استخدامها في العالم .

اولا - القطن :

يعد القطن اهم الالياف المستخدمة في انتاج المنسوجات واكثرها استهلاكاً رغم المنافسة القوية التي يلقاها من الخيوط الحيوانية كالاصواف ، او من الالياف الاخرى سواء النباتية منها كالكتان والقنب ، او الكيمائية كالنايلون والحرير الصناعي ، يتضح ذلك من تتبع ارقام الجدول رقم (١٠٤) التي تبين تطور الكميات المستهلكة من القطن والصوف والحرير

الصناعات والألياف الصناعية في العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي
١٩٣٨ ، ١٩٦٠ على سبيل المثال (١) .

جدول رقم (١٠٤)

(الكمية بالآلاف طن متري)

النوع	١٩٣٨		١٩٥٠		١٩٥٥		١٩٥٩		١٩٦٠	
	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%
القطن	٦٦٣٠	٧٩	٧٠٦٨	٧١	٨٧٢٨	٧٠	١٠١٥٠	٦٩	١٠٤١٥	٦٨
الصوف	٩٤٠	١١	١٢٠٣	١٢	١٢٠٨	١٠	١٤٢٥	١٠	١٤٨٨	١٠
الحرير	٨٧٦	١٠	١٥٨٦	١٦	٢٢٧٧	١٨	٢٥٢٤	١٧	٢٦١٠	١٧
الألياف الصناعية	-	-	٦٩	١	٢٦٩	٢	٥٧٨	٤	٧٠٩	٥

والقطن محصول قديم عرفه الانسان منذ زمن بعيد ، ويعتقد أن الهند هي الموطن الأصلي لشجرة القطن ، فقد زرع فيها منذ أكثر من ٣٠٠٠ عام كما عرفه المصريين القدماء منذ القرن الخامس قبل الميلاد تقريبا ، أما في العالم الجديد فقد عرفه سكان الأمريكتين من الهنود قبل وصول الرجل الأبيض واستخدموه على نطاق واسع في إنتاج منسوجات خشنة وخاصة في أمريكا الوسطى والجزء الشمالي من أمريكا الجنوبية وجزر الهند الغربية .

وفي أوروبا بديء في استخدام الألياف القطن في صناعة المنسوجات خلال القرن الثامن عشر تقريبا ، وكان يتم استيراد القطن من الشرق ومن أمريكا اللاتينية وخاصة من جزر الهند الغربية ، وكانت المنسوجات القطنية مرتفعة الثمن خلال هذه الفترة لاستخدام الأساليب البدائية في فصل البذور عن القطن الشعر مما رفع نفقات الإنتاج ، لذا لم يكن الأقبال كبيرا على المنسوجات القطنية الغالية وخاصة أن الأوروبيين كانوا يعتمدون في إنتاج المنسوجات على الأصواف والجلود والكتان وكلها خامات أقل تكلفة وأرخص ثمتا في الأسواق .

وفي نهاية القرن الثامن عشر وبالتحديد عام ١٧٩٣ نجح ايلي هويتني

(1) Oxford Economic Atlas, 1965, p. 56.

Eli Whitney في اختراع دواليب حلج القطن مما خفض تكلفة عمليات فصل البذور عن القطن الشعر واعداده للغزل والنسيج ، وهذا أدى الى التوسع في استخدام الياف القطن لإنتاج المنسوجات ، مما أدى بدوره الى التوسع في زراعته بجهات متعددة من العالم .

ويعرف سحيرة القطن علما باسم *Gossypium* ويتراوح طولها بين ٥٠ - ١٥٠ سم ، وأحيانا يصل ارتفاع بعض الشجيرات البرية الى خمسة أمتار تقريبا ، ويمكن تقسيم القطن الى أربعة أنواع رئيسية هي :

■ *Gossypium Herbaceum* ، وهو نوع آسيوي موطنه الأصلي الهند والصين ، وشعر هذا النوع من القطن خشن الملمس ، قصير التيلة .

■ *Gossypium Hirsutum* (قطن أبلاند Upland) وهو أمريكي الأجل وشعره أقل خشونة وأطول تيلة من النوع السابق ، وهو أكثر أنواع القطن انتشارا في أمريكا الشمالية والوسطى ، بالإضافة الى انتشار زراعته في معظم جهات البحر المتوسط ودول الاتحاد السوفيتي السابق والهند والصين الذمبية وجهات متعددة من القارة الأفريقية .

■ *Gossypium Barbadense* وهو قطن سي-أيلاند Sea-Island ويعتقد أن جزر بربادوس هي موطنه الأصلي ، وهو أحسن أنواع القطن وأكثرها نعومة وأطولها تيلة . وتنتشر زراعته في السودان وبيرو ، وينتمي اليه أصناف القطن المصري الشهيرة .

■ *Gossypium Arboreum (Peruvianum)* وموطنه أمريكا الجنوبية وتتم أشجاره بأنها معمرة اذ تثمر لمدة تصل الى نحو عشر سنوات .

وتتباين أنواع القطن حسب طول التيلة ولونها ومدى نعومتها ومقاومتها ، فاذا كان طول التيلة أقل من $\frac{1}{8}$ بوصة اعتبر القطن قصير التيلة ، وإذا تراوح بين $\frac{1}{8}$ الى $\frac{1}{4}$ من بوصة اعتبر متوسط التيلة ، وإذا زاد على $\frac{1}{4}$ بوصة اعتبر طويل التيلة ، ويعد القطن من الأنواع طويلة التيلة الممتازة إذا زاد طول التيلة على $\frac{1}{2}$ بوصة ، وتحترك مصر والسودان إنتاج هذا النوع الممتاز من القطن ، الذي يطلق عليه قطن طويل التيلة في مصر . وطبيعي أنه كلما زاد طول التيلة زاد سعر القطن فازدياد طول التيلة بنسبة ١ : ١٦ من البوصة - وهي نسبة ضئيلة - يزيد على ثمن البالة الواحدة حوالي ثمانية دولارات أمريكية (١) .

(١) يبلغ وزن البالة حوالي ٥٠٠ رطل ، بينما يصل وزن البالة المصرية الى ٧٥٠ رطلا تقريبا ، وعموما يضم الطن المترى نحو ٤ رة بالبالة .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو القطن

يحتاج القطن إلى فصل أنبات طويل لا يقل عن ١٨٠ يوم ، ويفضل أن يكون ٢٠٠ يوم خالية من الصقيع الذي يضر شجيرة القطن ضررا بالغا ، لذا يزرع عادة في أواخر فصل الشتاء ويجمع في نهاية فصل الخريف .

والقطن من المحاصيل المدارية وشبه المدارية لذلك يتطلب نموه بنجاح درجة حرارة مرتفعة لا يقل متوسطها اليومي عن ٧٧°ف خلال أشهر الصيف التي تمثل فصل نموه مما يساعد على اعطاء إنتاج مرتفع ، إذ لوحظ أن إنتاجية الشجيرة تتناقص إذا انخفضت درجة الحرارة إلى أقل من ٦٠°ف ، لذا تكاد تنحصر زراعة القطن في المناطق الممتد بين دائرة عرض ٣٢° جنوب خط الاستواء ، ٣٧° شمال خط الاستواء ، وإن تجتحت في زراعته حتى دائرة عرض ٥٠° شمالا تقريبا بعد استنباط فصائل يمكنها بالنمو في فصل انبات قصير نسبيا .

وتتأثر كمية الانتاج ونوعيته بكمية ضوء الشمس التي يحتاج اليها النبات خلال مراحل النمو الأخيرة بصفة خاصة ، ولوحظ أن محصول القطن الجيد يحتاج إلى ما بين ٢٤٠٠ - ٢٥٠٠ ساعة مشمسة .

ويحتاج القطن إلى أمطار متوسطة الكمية ، منتظمة التساقط ، تتراوح كميتها السنوية بين ٢٥ - ٤٥ بوصة أو ما يعادلها من مياه الري على أن تكون موزعة على طول فصل النمو ، وأن يتسم الجزء الأخير من مرحلة النمو بالجفاف . وزيادة كمية المياه التي تصل إلى الحقول المزروعة تضر بالقطن ، لذا لا تجود زراعته في المناطق الاستوائية ، كما أنه لا يستطيع تحمل الجفاف لعدم تعمق جذوره في باطن الأرض إلى أعماق بعيدة تمكنه من الاستفادة بالرطوبة الأرضية .

وتعد زراعة القطن على مياه الري كما في مصر وبعض جهات السودان والولايات المتحدة الأمريكية أصلح من زراعته على مياه الأمطار لامكان التحكم في كمية المياه التي تصل إلى الحقول الزراعية وفي الأوقات المناسبة للنباتات .

ويحتاج القطن إلى تربة خصبة جيدة الصرف ، وتعد التربة الطينية المتوسطة التي تحتفظ طبقاتها السطحية بالرطوبة أنسب أنواع التربة وأكثرها ملاءمة لزراعته ، ونظرا لأنه من النباتات المجعدة للتربة الزراعية فإن نظائقاته تحتاج إلى التسميد بصفة دورية ، ولهذا السبب كثيرا ما يزرع

القطن في دورات زراعية خاصة - كما في مصر - يزرع فيها عدم زراعته في الأرض الا مرة واحدة كل عامين او ثلاثة اعوام حسب نظام الدورة المتبع لاعطاء الفرصة للأرض الزراعية لكي تستعيد خصوبتها .

والقطن من المحاصيل التي تحتاج الى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة الرخيصة لتعدد مراحل انتاجه من عمليات اعداد الأرض للزراعة ، إلى ازالة الحشائش والنباتات الضارة ، وتنقية النبات من الآفات المختلفة ، وجنى المحصول الذي يتم على عدة مرات . كل هذه العمليات تحتاج الى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة وخاصة أنها تتم باليد في معظم مناطق الانتاج ، لذلك يلاحظ انتشار زراعة هذا المحصول في المناطق كثيفة السكان حيث تتوفر الأيدي العاملة الرخيصة كما في مصر والهند والصين الشعبية بصفة خاصة .

وعلى أساس العوامل الطبيعية السابق الإشارة إليها يمكن تحديد المناطق الصالحة لانتاج القطن على النحو التالي :

١ - بعض المناطق المدارية الرطبة كما في بعض جهات الهند وأستراليا وأمريكا الجنوبية وإفريقيا .

٢ - بعض المناطق شبه المدارية الرطبة، كما في بعض جهات الولايات المتحدة الأمريكية ، وجنوب شرقى آسيا .

٣ - بعض النطاقات داخل اقليم السفانا والاستبس ، كبعض جهات إفريقيا، مجموعة دول الاتحاد السوفيتى السابق، وتعتمد زراعة القطن في مثل هذه الجهات على مياه الري .

٤ - بعض المناطق شبه المدارية الجافة كما في مصر وبيرو والمكسيك وجنوب غربى الولايات المتحدة الأمريكية ، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه الري .

٥ - بعض المناطق التابعة لاقليم مناخ البحر المتوسط ، كما في بعض جهات دول حوض البحر المتوسط وخاصة تركيا وسوريا ، بالإضافة الى كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية .

٦ - بعض الجهات القريبة نسبيا من الاقليم الباردة ، كما هي الحال في أوكرانيا حيث أمكن زراعة بعض فصائل القطن التي يمكنها النمو في مثل هذه الجهات المتطرفة نسبيا .

الانتاج العالمى للقطن :

اتسم الانتاج العالمى للقطن رغم تزايد بصفة عامة بالتقلب الشديد وخاصة خلال النصف الاول من القرن العشرين كنتيجة لفتك الآفات وخاصة دودة اللوزة بالحصول فى مساحات واسعة مما أدى الى تناقص انتاج العالم من القطن بصورة خطيرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ٢١ - ١٩٢٣ . ومن تتبع الأرقام الدالة على كميات القطن المحلوج فى العالم يتضح التقلب الشديد للانتاج العالمى كما يبدو من الجدول رقم (١٠٥) الذى يبين تطور انتاج القطن المحلوج بالعالم فى سنوات محددة خلال النصف الاول من القرن العشرين

جدول رقم (١٥)

(الانتاج بالمليون طن متري)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٠٩ - ١٩١٣	٤٧	١٩٣٧ - ١٩٣٨	٨٣
١٩٢٥ - ١٩٢٦	٥٩	١٩٤٩ - ١٩٥٠	٦٩
١٩٢٩ -	٥٦		

وأدى اكتشاف العديد من المبيدات الحشرية واتباع الأساليب الحديثة فى عمليات مقاومة الآفات والقضاء عليها فى جهات واسعة من العالم الى القضاء على التقلبات الشديدة فى الانتاج ، بل وزيادته بصورة مطردة ، الا أن الكثير من مناطق زراعة القطن فى الدول الفقيرة لازالت تعاني من خطر إصابة المحصول بالآفات فى بعض السنوات مما أدى الى تباين انتاجها من عام لآخر .

وظلت الولايات المتحدة الامريكية تحتل المركز الاول بين دول العالم المنتجة للقطن لسنوات طويلة ، فقد بلغت نسبة انتاجها السنوى ٣٨٣% تقريبا من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٣٤/١٩٣٨ ، وحوالى ٥٠٩% من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ٤٧/ ١٩٤٩ ، الا أن نسبة انتاجها الى اجمالى الانتاج العالمى أخذت فى التناقص خلال السنوات التالية حيث بلغت ٣٠٧% عام ١٩٦٢ ، ٢٨٣% عام ١٩٦٥ ، ٩٣ عام ١٩٦٩ . رغم استمرارها فى احتلال المركز الاول بين دول العالم المنتجة للقطن

ويرجع تناقص نسبة الانتاج الامريكى الى جملة الانتاج العالمى الى التوسع فى زراعة القطن فى جهات واسعة من العالم ، ساعد على ذلك زيادة الطلب عليه فى الاسواق العالمية لانتاج المنسوجات المختلفة ، الى جانب استخدامه فى العديد من الصناعات وخاصة صناعة اطارات السيارات . ولعبت الدول الأوروبية الاستعمارية دورا فى ازدياد الانتاج العالمى للقطن حيث شجعت على زراعته على نطاق واسع فى مستعمراتها الأفريقية والآسيوية لتضمن للحصول على احتياجات أسواقها منه وخاصة أن جزءا كبيرا من الانتاج الامريكى كان يستهلك فى الاسواق الامريكية الواسعة ، لذا تعددت المراكز العالمية لانتاج القطن وتوزعت على معظم القارات ، بعد أن كانت هذه المراكز تقتصر على خمس مناطق رئيسية فقط حتى النصف الأول من القرن العشرين . وهى الولايات المتحدة الامريكية ، شبه القارة الهندية (الهند وباكستان) ، الصين ، مصر ، البرازيل ، وظهرت دول رئيسية أخرى منتجة للقطن كالسودان والمكسيك وبيرو وتركيا والاتحاد السوفيتى (السابق) الذى احتل المركز الأول بين دول العالم المنتجة للقطن عام ١٩٧٠ .

ويبين الجدول رقم (١٠٦) تطور انتاج العالم من القطن خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٩ :

جدول رقم (١٠٦)

(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الهند	أمريكا الشمالية	الاتحاد السوفيتى	أفريقيا	أمريكا الجنوبية	أوروبا	الأوقيانوسية	جملة انتاج العالم
١٩٦٢	٢٩٧١	٣٩٦٩	١٤٨٥	٩٧٤	٩٠٨	٢٣١	-	١٠٥٤٠
١٩٦٤	٣٣٧٧	٤١١١	١٨٠٠	٩٦٣	٨٣٩	١٧٥	-	١١٢٦٨
١٩٦٦	٣٦٣٦	٢٨٠٥	٢٠٥٦	١٠٤٤	٨٨٣	٢١٢	-	١٠٦٥٦
١٩٦٨	٣٩٤٠	٣١٤٠	١٩٩٥	١٠٨١	٩٢٤	١٩٥	-	١١٣٠٧
١٩٧٠	٣٨٦٣	٢٧٢١	٢٣١٠	١٣٣٦	١٠٦٩	١٩٥	٥	١١٥٢٥
١٩٨٣	٧٤٤٠	٢٠٨٤	٢٧٦٠	١٢٠٣	٩١٤٠	١٩٠	١٠١	١٤٦٩٢
١٩٨٨	٨٢١٧	٣٧٦٥	٣٧٦٢	١٣٩٠	١٥٣٨	٣٦٤	٢٨٤	١٨٣٢١
١٩٨٩	٨٢٠٠	٢٩٠٠	٢٦٨٦	١٣٦٠	١٢٩٤	٣٢٩	٢٨٦	١٧٠٥٦

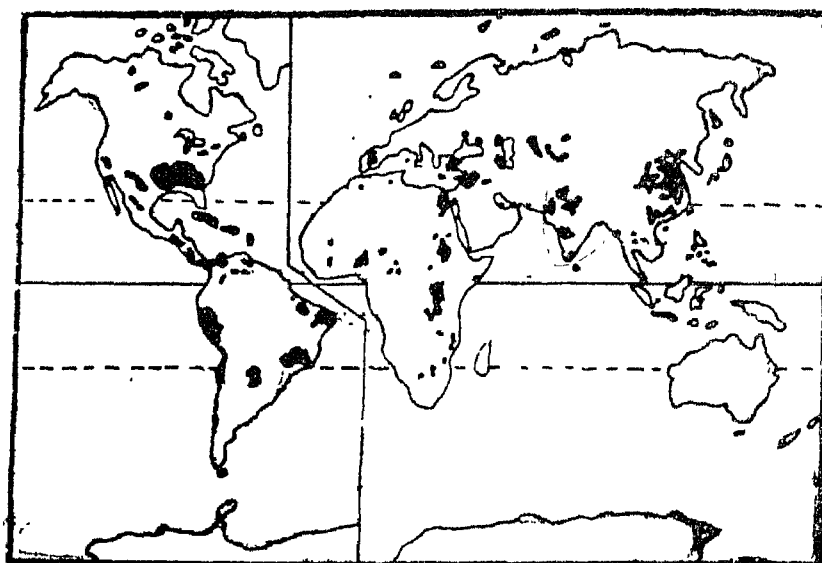
يلاحظ من تتبع أرقام الجدول رقم (١٠٦) ازدياد إنتاج القطن من العالم من القطن بصفة عامة رغم تقلبه من عام لآخر فقد بلغ ١٠٥٢٥ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد أن كان ١٠٥٤٠ ألف طن متري عام ١٩٦٢ ، أى إن الإنتاج العالمى زاد خلال هذه الفترة بسبة ٩٣٪ وهى نسبة زيادة محدودة إذا قيست بنسبة زيادة أى محصول زراعى آخر فى نفس الفترة ، ويرجع ذلك الى عدم امكان عدد كبير من الدول المنتجة للقطن التوسع فى زراعته كنتيجة لتزايد أعداد السكان بصورة مطردة خلال السنوات الأخيرة ، وما تبع ذلك من ضرورة توفير المحاصيل الغذائية أو جانبها كبيرا منها على الأقل محليا ، وتطلب ذلك تحديد للمساحات المزروعة بالقطن والتوسع فى إنتاج محاصيل الحبوب بصفة خاصة ، لذلك فإن معظم الزيادة العالمية فى إنتاج القطن مردها ارتفاع متوسط إنتاجية الأرض كنتيجة للتوسع فى زراعة الأصناف عالية الإنتاج واستخدام المخصبات لرفع القدرة الانتاجية للتربة .

واختلفت نسبة الزيادة فى إنتاج القطن فى القارات المختلفة خلال الفترة بين عامى ١٩٧٠/٦٢ اذ بلغت ٥٥٫٥٪ فى اتحاد السوفينى (المسابق) وهى أعلى نسبة زيادة لإنتاج القطن سجلت فى أى مكان بالعالم خلال الفترة المذكورة . ومرد ذلك الاهتمام الكبير بهذا المحصول والتوسع فى زراعته فى جهات واسعة من البلاد سواء فى الجانب الآسيوى أو فى الجانب الأوروبى ، بالإضافة الى تعدد الفصائل المزروعة ، فقد سبق أن ذكرنا أن الاتحاد السوفيتى نجح فى زراعة بعض الفصائل التى تحتاج الى فصل نمو قصير نسبيا فى أوكرانيا حتى دائرة عرض ٥٠° شمالا ، مما أدى الى تزايد إنتاج البلاد بصورة كبيرة حتى أنه أصبح يحتل فى الوقت الحاضر مركزا متقدما بين دول العالم المنتجة للقطن . شكل رقم (٤٦) .

وتأتى أفريقيا فى المركز الثانى بعد الاتحاد السوفيتى من حيث نسبة الزيادة فى إنتاج القطن حيث بلغت ٣٧٫٢٪ ، يليها آسيا بنسبة ٣٠٪ ثم أمريكا الجنوبية بنسبة ١٧٫٧٪ وبلغت نسبة الزيادة فى إنتاج القطن على مستوى قارات وأقاليم العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ - ١٩٨٩ أقصاها فى الأوقيانوسية حيث بلغت ٥٦٫٢٪ لتزايد الاهتمام بزراعة القطن فى أستراليا ، فى حين بلغت هذه النسبة ١١٢٫٣٪ فى آسيا ، ٧٨٫٧٪ فى أوروبا ، ٢١٪ فى أمريكا الجنوبية ، ١٦٫٣٪ فى الاتحاد السوفيتى (المسابق) ، ٦٫٦٪ فى أمريكا الشمالية ، ١٫٨٪ فى أفريقيا .

وتظهر أرقام الجدول رقم (١٠٦) تناقص إنتاج القطن فى أمريكا الشمالية (تشمل أمريكا الوسطى) فقد بلغ إنتاجها ٢٧ مليون طن متري

تقريباً عام ١٩٧٠ بعد أن كان ٣٩١ مليون طن متري عام ١٩٦٢ ، ويرجع ذلك الى تناقص المساحات المزروعة بالقطن في دول أمريكا الوسطى وخاصة في نيكاراغوا وجواتيمالا والسلفادور كنتيجة للتوسع في زراعة الفاكهة بصفة خاصة ، بالإضافة الى التقلبات النسبية التي طرأت على إنتاج القطن في كل من الولايات المتحدة لأمريكية والمكسيك ، وحقق إنتاج القارة تزايداً طفيفاً في السنوات الأخيرة حيث بلغ ٣٧٧ ، ٢٩١ مليون طن متري خلال العامين ١٩٨٨ ، ١٩٨٩ على الترتيب ويلاحظ تناقص إنتاج القطن أيضاً في أوروبا رغم تزايد الإنتاج في السنوات الأخيرة ومرد ذلك عدم ملائمة الظروف الجغرافية تماماً لزراعته ، لذا تقتصر مناطق إنتاجه على جهات محدودة في جنوبي القارة وخاصة في اليونان وأستراليا واليابان .



شكل رقم (٤٦) مناطق إنتاج القطن في العالم

وحدوداً بالذکر أن إنتاج العالم من القطن بلغ عام ١٩٨٣ نحو ١٤٦٦ مليون طن متري بعد أن كان ٢١٥٥ مليون طن متري عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك أن للإنتاج العالمي تزايداً بنسبة ٢٧٥٪ خلال الفترة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ ، واستمر الإنتاج العالمي في تزايد حتى بلغ حوالي ١٧ مليون طن متري عام ١٩٨٩ وبذلك زاداً بنسبة ٤٨٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٨٩ ، وقد حدثت معظم هذه الزيادة في دول القارة الآسيوية ، واستمر الإنتاج العالمي في نموه المطرد حتى بلغ حوالي ١٨٥٥ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، ٢٠٣٠ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

ويوضح الجدول رقم (١٠٧) تفصيل انتاج العالم من القطن موزعا على القارات خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (١٠٧)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

١٩٩٥		١٩٩٠		القارة
%	الانتاج	%	الانتاج	
٥٠.٣	١٠٢٤٧	٤٧.٨	٨٨٢٦	آسيا
٢٠.٥	٤١٦٩	١٩.٨	٣٦٥٣	أمريكا الشمالية
١٢.٦	٢٥٦٩	١٤.١	٢٦١٣	الاتحاد السوفيتي (السابق)
٦	١٢١٥	٧.٧	١٤١٢	أمريكا الجنوبية
٦.٨	١٣٨٥	٧.١	١٣١٧	أفريقيا
٢.٢	٤٥٢	١.٨	٣٣١	أوروبا
١.٦	٣٣٥	١.٧	٣٠٥	الأوقيانوسية
١٠٠	٢٠٣٧٢	١٠٠.٠	١٨٤٥٧	الجملة

المناطق الرئيسية لانتاج القطن :

أولا - قارة آسيا :

تتصدر قارات العالم في انتاج القطن فقد بلغ انتاجها ٧٤٤٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٥٠.٦% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٨٨٢٦ ألف طن متري (نحو ٤٧.٨% من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠. ١٠٢٤٧ ألف طن متري (٥٠.٣% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن في القارة ١٨١ مليون هكتار أي ما يشكل ٥٥.١% من إجمالي المساحة المزروعة بالقطن البالغة ٣٢٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت ١٧٦ مليون هكتار (٥٢% من جملة مساحة القطن في العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٧٩ مليون هكتار عام ١٩٩٥ . ويرجع اتساع مساحة القطن في آسيا الى ملائمة الظروف الطبيعية في جهات واسعة من القارة لزراعته ، بالإضافة الى الخبرة الكبيرة التي اكتسبها الاهالي في مجال زراعته نتيجة لمعرفته منذ زمن بعيد في كل من الصين الشعبية والهند . ويتركز معظم انتاج القارة في أربع دول هي الصين الشعبية والهند وباكستان وتركيا .

للصين الشعبية :

تتصدر حاليا دول العالم في مجال انتاج القطن فقد بلغ انتاجها ٤٦٢٧ ألف طن متري وهو ما يكون ٦٢٣٪ من انتاج القارة ٣١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٤٤٧٠ ألف طن متري (٥٠٠٦٪ من انتاج آسيا ، ٢٤٣٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٤٧٦٨ ألف طن متري (٢٣٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

واحتلت الصين منذ اوائل القرن العشرين المركز الثالث بين مناطق الانتاج الرئيسية بعد الولايات المتحدة الامريكية وشبه القارة الهندية اذ تراوحت نسبة انتاجها بين ٨٤٪ ، ١٠٠٪ من جملة انتاج العالم سنويا ، واتسم انتاجها طوال هذه الفترة بالتقلبات الشديدة من عام لآخر فبينما كان انتاجها ٤٨٢٥١٥ طن متري عام ١٩١٣ انخفض عام ١٩٢٦ وبلغ ٤٥٧٩٠٠ طن متري ، ثم ارتفع مرة ثانية وبلغ ٧٠٠ ألف طن متري عام ١٩٣٨ ، وعاد الانتاج وانخفض مرة اخرى عام ١٩٤٩ حين بلغ ٤٤٤ ألف طن متري ، لذلك تفوقت الصين الى المركز الرابع بين المناطق الرئيسية المنتجة للقطن لازدياد انتاج رومبيا التي احتلت المركز الثالث بعد الولايات المتحدة وشبه القارة الهندية (الهند وباكستان) . ويرجع التذبذب الكبير لانتاج القطن في الصين خلال هذه الفترة الى تعرض الاراضى الزراعية في بعض السنوات لموجات جفاف ، الى جانب اصابة المحصول احيانا بالآفات التي قضت عليه في مساحات واسعة ، وكان لتباين أسعار الحبوب وخاصة القمح الذي كان يزرع في نفس مناطق زراعة القطن اثرا كبيرا في تقلب انتاج الصين من القطن .

وتنتشر زراعة القطن في المناطق الرئيسية التالية :

- سهل الصين الشمالى .
- دلتا نهر الهوانجھو .
- الأجزاء الوسطى والدينيا لوادى نهر اليانجتسى وخاصة حول ناننتونج ، وتمثل هذه الجهات أهم مناطق زراعة القطن في البلاد حيث يتركز فيها اكثر من ١٣٪ من جملة مساحة القطن .
- جهات متفرقة من جنوبى الصين وان كانت وعورة السطح وغزارة الأمطار تحول دون التوسع في زراعة القطن في جهات واسعة من جنوبى البلاد .

وكان للاهتمام الكبير بالقطن في مشاريع التنمية الاقتصادية الصينية ، والتوسع في استخدام المخصبات اثرا مباشرا في تزايد الانتاج بصفة عامة

رغم تقلبه في بعض السنوات كما يبدو من تتبع أرقام للجدول رقم (١٠٨) التي تبين تطور إنتاج الصين الشعبية من القطن ونسبته المئوية الى جملة إنتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (١٠٨)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

السنة	الإنتاج	%	السنة	الإنتاج	%
١٩٦٢	٩٣٢	٨ر٨	١٩٨٢	٣٥٩٨	٢٤ر١
١٩٦٤	١١٩٣	١٠ر٥	١٩٨٣	٤٦٣٧	٣١ر٥
١٩٦٦	١٤٠٩	١٤ر٢	١٩٨٨	١٤٩	٢٢ر٦
١٩٦٨	١٤٧٤	١٣ر٠	١٩٨٩	٧٨٨	٢٢ر٢
١٩٧٠	١٥١٨	١٣ر٢	١٩٩٠	٤٤٧٠	٢٤ر٧
١٩٨٠	٢٧٠٧	١٩ر٤	١٩٩٣	٣٧٣٩	٢٢ر٢
			١٩٩٥	٤٧٦٨	٢٣ر٤

وبلغت المساحة المزروعة بالقطن في الصين الشعبية ٦٢٠٠ ألف هكتار أي ما يعادل ٦٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، كما تكون هذه المساحة ٣٤ر٣٪ من جملة مساحة القطن في آسيا ، ١٨ر٨٪ من إجمالي المساحة المزروعة بالقطن في العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت ٥٦ مليون هكتار (٣٢٪ من مساحة القطن في آسيا) عام ١٩٩٠ ، ٤٥٦ مليون هكتار عام ١٩٩٥ . ومنتاجية الهكتار من القطن في الصين مرتفعة حيث بلغت ٢٢٤٤ كجم بينما بلغت ١٢٢٣ كجم على مستوى قارة آسيا عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ٢٣٩٥ كجم في الصين (لم تتجاهز ١٤٩٦ كجم على مستوى أساسا من باكستان ، كما تستورد في بعض السنوات كميات من الإقطان كجم على مستوى العالم) عام ١٩٩٥ .

و رغم ضخامة الإنتاج فإنه لا يكفي حاجة الأسواق المحلية ، لذا تستورد البلاد كميات كبيرة من الإقطان بعضها من الأنواع متوسطة التيلة وتستورد أساسا من باكستان ، كما تستورد في بعض السنوات كميات من الإقطان المصرية طويلة التيلة ، وجدير بالذكر أن معظم الإنتاج الصيني من الإقطان الخسنة قصيرة التيلة .

الهند :

تحتل المركز الثاني بين الدول الآسيوية المنتجة للقطن فقد بلغ إنتاجها

١٢٦٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٦٨٪ من إنتاج آسيا ، ٨٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٨٠٢ ألف طن متري (نحو ٢٠٤٪ من إنتاج آسيا ، ٩٨٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٢٣٨٠ ألف طن متري (٢٣٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وزراعة القطن في الهند قديمة جدا اذ زرع فيها منذ أكثر من ٣٠٠٠ عام وكانت الهند وباكستان - قبل تقسيم شبه القارة الهندية - تحتلان معا المركز الثاني بين الأقاليم الرئيسية المنتجة للقطن في العالم بعد الولايات المتحدة الأمريكية حيث بلغت نسبة إنتاجها السنوي ١٦٣٪ من جملة إنتاج العالم خلال الفترة بين عامي ١٩٠٩ - ١٩١٣ ، ثم زاد إنتاجها بعد ذلك نتيجة لتشجيع بريطانيا التوسع في زراعته حتى بلغ ١١٢٣ ألف طن متري تقريبا وهو ما يعادل ١٨٩٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٢٦ ، في حين بلغ إنتاجها ١٠٢٧٥٠٠ (١٢٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٣٨ .

وتبع تقسيم شبه القارة الهندية بين دولتي الهند وباكستان تقسيم أراضي القطن في منطقة البنجاب بين الدولتين ، وكان من نصيب الهند نحو ٨٠٪ من الأراضي الزراعية التي تنتج القطن تقريبا بين القصيرة والمتوسطة التيلة والتي تعتمد زراعتها على مياه الأمطار ، وتتركز معظم أراضي القطن بالهند في المناطق التي لا تزيد كمية أمطارها السنوية على ٥٠ بوصة ، مما أدى البعض إلى تسمية القطن هنا بمحصول المناطق الحافة ، Dry Zone Crop (١) .

وتتمثل أهم مناطق القطن بالهند فيما يلي :

■ شمال غربي هضبة الدكن حيث توجد أهم مناطق زراعة القطن في الهند وأكثرها إنتاجا ، وساعد على نجاح زراعته هنا عدة عوامل جغرافية منها ارتفاع درجة الحرارة فالمناخ مداري من نوع السافانا ، والأمطار تتناسب نمو القطن إذ لا تتعدى كميتها السنوية ٤٠ بوصة تسقط معظمها خلال أشهر الصيف التي تمثل فصل نمو المحصول ، والتربة خصبة من نوع يعرف بتربة ريجور Regur ، وهي تربة بركانية خصبة جدا تتسم بقدرتها الكبيرة على الاحتفاظ بالرطوبة مما يعنى عن ريها، ورغم ذلك فقد أدى ارتفاع درجة الحرارة بشكل كبير في بعض المناطق وتناقص كمية أمطارها إلى الاعتماد

(1) Stamp, D., An Intermediate Commercial Geography Tenth Ed. London, 1953, p. 170.

على الرق من مياه الخزانات والأمطار وخاصة بعد انتهاء فصل سقوط
الأمطار .

والأقطان المزروعة في هذه المنطقة من الأنواع الهندية الأصلية ، وهي
خضنة قصيرة التيلة .

■ جنوبي هضبة الدكن وخاصة حول مدراس حيث توجد التربة
الحديدية الحمراء ، وفصل سقوط الأمطار هنا أطول من مثيله في المنطقة
الشمالية السابق الإشارة إليها مما يعنى عن الاعتماد على مياه الري ،
وتنمو هنا أجود أنواع القطن في الهند .

■ الجزء الأوسط من حوض نهر الجانج حيث التربة الخصبة ،
وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه الري ومياه الأمطار ، وتنتشر زراعة
الأقطان الأمريكية .

وبلغت المساحة المزروعة بالقطن في الهند ٨١٠٠ ألف هكتار وهو
ما يعادل ٤٨٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، وتكون هذه المساحة
٤٤٤٧٪ من مساحة القطن في آسيا ، ٢٤٦٪ من مساحة القطن في العالم
عام ١٩٨٣ . في حين بلغت نحو ٧٨ مليون هكتار (٤٦٪ من اجمالى
المساحة المزروعة في البلاد) ونحو ٤٤٤٣٪ من مساحة القطن في آسيا ،
٢٣١٪ من مساحة القطن في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧٩ مليون هكتار عام
١٩٩٥ ، وبذلك تحتل الهند المركز الأول بين دول العالم من حيث المساحة
المزروعة بالقطن ، بينما تحتل المركز الرابع من حيث الانتاج بعد الصين
الشعبية والولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى السابق ، ويرجع ذلك الى
ضعف المتوسط العام لانتاجية الهكتار فيها والبالغ ٦٩٤ كجم فقط (بلغ
١٤٩٦ كجم على مستوى القارة ، ١٩٥٦ كجم على مستوى العالم) عام
١٩٩٠ ، ٩٠٣ كجم عام ١٩٩٥ . وعمل على انخفاض انتاجية الأرض من
القطن انتشار زراعته في مزارع صغيرة المساحة . يتسم ملاكها بضعف
امكانياتهم المادية ، لذا تستخدم تقاوى رديئة النوع وتتبع الأساليب
اليدوية في كل عمليات الخدمة الزراعية ، ويقل استخدام المخصبات مما
يضعف القدرة الانتاجية للتربة وخاصة أنه كثيرا ما يزرع التبغ - وهو من
المحاصيل المجهدة للأرض - في بعض نطاقات القطن في غربى وجنوبى
هضبة الدكن .

ومعظم الأقطان المزروعة في الهند من الأنواع قصيرة التيلة فيما عدا
بعض الأصناف الأمريكية متوسطة التيلة والتي تنتشر زراعتها في المناطق

التي تعتمد الزراعة فيها على مياه الري ، وتستخدم الاقطان الهندية في صناعة القطن الطيب ونتاج المنسوجات القطنية الخشنة ، كما يخلط بعضها بالصوف قبل غزله .

وتستهلك كميات كبيرة من الاقطان في مناطق انتاجها ، في حين تنقل كميات اخرى الى بمباي لبيعها حيث تمثل هذه المدينة اهم اسواق تصريف القطن في الهند ، وتعد بمباي ومدراس واحمد ابياد اهم مراكز صناعة غزل ونسج القطن الهندية .

وتصدر الهند كميات كبيرة من لقطانها قصيرة التيلة تكون نحو ٥٠٪ من جملة لنتاجها سنويا الى الاسواق العالمية وخاصة الى اسواق اليابان القريبة نسبيا ، بينما تستورد كميات اخرى من الاقطان متوسطة وطويلة التيلة .

باكستان :

تاتي في المركز الثالث بين الدول الآسيوية المنتجة للقطن اذ بلغ انتاجها ٥٢٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٧٪ من انتاج القارة ، ٣٣٥ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٤٨٥ ألف طن متري (حوالي ١٦٫٨٪ من انتاج آسيا ، ٨٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ / ١٨٣٥ ألف طن متري (٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويزرع القطن في الجزء الأدنى لحوض نهر السند في الجنوب ، وفي سهول البنجاب في الشمال ، وتعتمد الزراعة هنا على مياه الري فقد كان من نصيب باكستان بعد تقسيم شبه القارة الهندية في أغسطس عام ١٩٤٧ معظم مساحات القطن المعتمدة على مياه الري ، لذا اهتمت الدولة باقامة السدود على نهر السند لحزن المياه اللازمة لزراعة القطن ؛ ومن أمثلة هذه السدود سد سوکور Sukkan Dam ، وسد جودو Gudu Dam .

وبلغت المساحة المزروعة بالقطن ٢٫٧ مليون هكتار أي ما يكوّن ١٣٪ من جملة المساحة المزروعة في الدولة ، وتكوّن هذه المساحة نحو ١٥٫٣٪ من جملة مساحة القطن في آسيا عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت المساحة المزروعة بالاقطان حوالي ٣ مليون هكتار عام ١٩٩٥ ، ويزرع في باكستان أنواع من الاقطان متوسطة وطويلة التيلة التي تلتقى بزواجاً في الاسواق العالمية .

تركيا :

رابع الدول الآسيوية المنتجة للقطن فقد بلغ انتاجها نحو ٥٢٠ ألف طن

مترى (تقريباً) حوالي ٧٠٪ من إنتاج آسيا ، ٣٥٠٪ من جملة الانتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، وبينما بلغ ٦٢٦ ألف طن مترى (٦٨٪ من انتاج آسيا ، ٣٣٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧٥٥ ألف طن مترى (٣٧٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة القطن في السهول الساحلية الممتدة غربى شبه جزيرة الأناضول من الشمال إلى الجنوب وخاصة في سهول سيليسيا : Cilicia في الجنوب . وبلغت المساحة المزروعة بالقطن ٦٦٨ ألف هكتار وهو ما يعادل ٢٤٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، ٣٨٪ من مساحة القطن في آسيا ، ٢٪ من مساحة القطن في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٧١٠ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . وانتاحية الهكتار من القطن مرتفعة إذ بلغت ٣٣٠٣ كجم عام ١٩٨٣ ، ٢٤١٨ كجم عام ١٩٩٠ ، ٢٨١٧ كجم عام ١٩٩٥ .

وبالإضافة إلى الدول الأربع الرئيسية السابق ذكرها تنتشر زراعة القطن في عدد آخر من دول القارة الآسيوية أهمها سوريا وإيران واتحاد ميان مار والعراق .

ثانياً - قارة أمريكا الشمالية :

بلغ انتاج قارة أمريكا الشمالية من القطن ٢٠٨٤ ألف طن مترى وهو ما يكون ١٤٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٣٦٥٣ ألف طن مترى (١٤٢٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٤١٦٩ ألف طن مترى (٢٠٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة القطن في الأجزاء الجنوبية من الولايات المتحدة الأمريكية وفي المكسيك وعدد من دول أمريكا الوسطى حيث تلائم الظروف الطبيعية وخاصة المناخية منها زراعة هذا المحصول ، وكان للاهتمام الكبير بهذا المحصول وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك أثراً مباشراً في ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من القطن في القارة والذي بلغ ١٩١٨ كجم عام ١٩٩٠ وهو انتاج مرتفع إذا قارناه بالمتوسط العام للعالم الذي بلغ ٢٥٩٦ كجم عام ١٩٩٠ ، في حين لم يتجاوز ١٥٨١ كجم عام ١٩٩٥ .

الولايات المتحدة الأمريكية :

تصدر دول القارة في الانتاج إذ بلغ انتاجها ١٦٨٢ ألف طن مترى وهو ما يوازي ٨٠٧٪ من جملة انتاج القارة ، ١١٤٪ من إجمالي انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٣٣٤٩ ألف طن مترى (٩٣٪ من انتاج

أمريكا الشمالية ، ١٨٤٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٤٠ ، ٣٩١٢ ألف قطن
مترى (١٩٠٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٤٥ . وبذلك تحتل المركز الثاني
بعد الصين الشعبية من حيث حجم الانتاج وكانت نسبة إنتاج البلاد من
القطن الى جملة انتاج العالم اعلى من ذلك بكثير خلال النصف الاول من
القرن العشرين حيث بلغت نحو ٥٠.٩٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة
الممتدة بين عامي ١٩٤٧/٤٩ ، ثم اخذت هذه النسبة في التناقص اذ بلغت
٢٠.٧٪ عام ١٩٦٢ ، ٢٨.٣٪ عام ١٩٦٥ ، ١٩.٢٪ عام ١٩٧٠ ، ١١.٦٪
عام ١٩٨٣ ، ولا يرجع ذلك الى تناقص انتاج الولايات المتحدة وإنما يرجع
أساساً الى تزايد انتاج انعام كنتيجة للتوسع في زراعته في عدد من دول
العالم منها الصين الشعبية والهند ودول الاتحاد السوفيتي الهنابي
والبرازيل والمكسيك وبعض الدول الإفريقية .

وتتركز زراعة القطن في نطاق كبير يمتد في جنوب شرقي للولايات
المتحدة الأمريكية من ساحل المحيط الأطلسي في الشرق الى ولاية تكساس
في الغرب ، اى بمد مسافة ٢٤٠٠ كم تقريباً ، وتعرف هذه المنطقة بنطاق
القطن Cotton Belt . شكل رقم (٤٧) وكان لنظروف الجغرافية
الطبيعية تأثيراً مباشراً في حصر زراعة القطن في هذا النطاق الذى يمثل
أهم نطاقات التخصص الزراعى في العالم واكثرها وضوحاً ، ففي الشمال
يحدده فصل نمو يتراوح طوله بين ٢٠٠ - ٢١٠ يوم خالية من الصقيع ،
ويتفق هذا التحديد مع خط درجة الحرارة المتساوى ٧٧°ف صيفاً ، وهو
ما يناسب نمو محصول القطن ، ويحده من الغرب خط المطر المتساوى
٢٠ بوصة سنوياً ، أما الحد الشرقى فيبعد عن ساحل المحيط الأطلسي
بمسافة تتراوح بين ٦٠ - ٧٠ كم تنتشر فيها التربة الرملية الضعيفة
وتغزر أمطارها خلال فصل الخريف وهو ما لا يناسب نمو القطن . وفي
الجنوب لا تمتد زراعة القطن حتى ساحل خليج المكسيك أو شبه جزيرة
فلوريدا لغزارة أمطار الخريف وارتفاع نسبة الرطوبة وانتشار المستنقعات
والتربة الرملية الفقيرة ، لذا يتفق الحد الجنوبي لنطاق القطن مع خط
المطر المتساوى ٤٠ بوصة في الخريف تقريباً .

وتتباين أنواع التربة في نطاق القطن حيث تنتشر التربة الفيضية
والسوداء والبرملية الى جانب تربة البرارى ، وتحدد خصائص التربة
المراكز الرئيسية لإنتاج القطن في هذا النطاق ، والتي تتمثل في سهل
الميسيسى بولايات أركنساس ، ميسورى ، ألباما ، ميسيسى ، بالإضافة الى
حوض يازو Yazoo في أركنساس بحيث تنتشر التربة الفيضية البخرية .

وترتفع إنتاجية الأرض في بعض الأجزاء الشرقية القريبة من المحيط
الإطلسي رغم إنتشار التربة الرملية ، ومرد ذلك استخدام المخصبات
على نطاق واسع .



شكل رقم (٤٧) نطاق القطن في الولايات المتحدة الأمريكية

وساعد على انتشار زراعة القطن في هذا النطاق توافر الأيدي العاملة
الرخيصة من الزوج الذين تم نهجيرهم من القارة الأفريقية الى هذه
الجهات للعمل في مزارع القطن ، الى جانب استواء السطح في هذا النطاق
والذي شجع على التوسع في استخدام الآلات في العمليات الزراعية المختلفة
وخاصة أن المزارعين يتميزون بقدراتهم المادية الكبيرة لارتفاع نسبة الملكيات
الزراعية كبيرة الحجم ، ففي عام ١٩٥٠ قدرت كمية الأقطان التي جمعت
بالأساليب الآلية بنحو ٢٠% من جملة إنتاج البلاد ، وقد ارتفعت هذه
النسبة الى ٥٠% في بداية الستينيات بعد التوسع في استخدام الآلات .

ونطاق القطن بحدوده السابق الاشارة اليها ، والذي يمتد من الشرق
الى الغرب لمسافة ٢٤٠٠ كم ، ومن الشمال الى الجنوب لمسافة ٤٥٠٠ كم
تقريباً تمرق في الوقت الحاضر ، وأصبحت زراعة القطن داخله تنتم في عدد
من المساحات المنفضلة تمتد أوسعها على الاطلاق في سهول المسيسيبي ،
وفي الأجزاء الشرقية والغربية من ولاية تكساس ، كما انتشرت زراعة القطن
في جهات أخرى تتبع الاقليم شبه الجاف في جنوبي وغربي الولايات المتحدة
الأمريكية معتمدة على مياه الري ، لذا تتركز هذه المساحات المزروعة

بالقطن في أودية الأنهار بولايات نيو مكسيكو ، أريزونا ، نيفادا ، كاليفورنيا ، وتوجد أهم هذه المساحات في وادي نهر سلويت Salt Valley بولاية أريزونا ، وفي أودية أنهار امبريال Imperial Valley ، سان جواكين San Joaquin Valley في ولاية كاليفورنيا .

وتنتج الجهات الغربية التي تعتمد زراعة القطن فيها على مياه الري حوالي ٢٠٪ من جملة إنتاج البلاد ، والأقطان المزروعة هنا من الأصناف طويلة النيلة مصرية الأصل .

يتضح من العرض السابق أن القطن يزرع في نحو ١٥ ولاية أمريكية هي كارولينا الشمالية ، كارولينا الجنوبية ، جورجيا ، تينيسي ، ألاباما ، ميسوري ، أركنساس ، ميسيسيبي ، كانساس ، أوكلاهوما ، تكساس ، نيومكسيكو ، أريزونا ، نيفادا ، كاليفورنيا ، وتتصدر تكساس وأوكلاهوما باقي الولايات الأمريكية في الإنتاج حيث يكون إنتاجهما معا نحو ٤٠٪ من جملة إنتاج القطن الأمريكي .

ويلاحظ عدم ثبات مركز ثقل إنتاج القطن في الولايات المتحدة الأمريكية فبعد أن كان في الشرق بالقرب من ساحل المحيط الأطلسي أخذ في الاتجاه ناحية الغرب حتى وصل إلى ولايات أريزونا وتيفادا وكاليفورنيا في الغرب الأمريكي ، لذا لم تعد تنتج الأجزاء الجنوبية الشرقية سوى كمية تتراوح بين ١٢ - ١٤٪ فقط من جملة إنتاج البلاد ، بينما يشكل إنتاج الأجزاء الغربية والوسطى أكثر من ٦٠٪ ، كما اتجه إنتاج القطن أيضا ناحية الشمال ولكن بصورة محدودة ، ويرجع قرح مركز ثقل إنتاج القطن ناحية الغرب بصفة خاصة إلى العوامل الرئيسية التالية :

■ الرغبة في التوسع في زراعة الأقطان طويلة النيلة التي ثبت إمكان نموها بنجاح كبير في المناطق الغربية التي تعتمد زراعتها على مياه الري ، لذا تتركز زراعة الأقطان من صنف الأبلاند Upland / طويلة النيلة الذي يتراوح طول نيلته بين $1\frac{1}{8}$ - $1\frac{3}{4}$ بوصة ، وأقطان بيما $1\frac{1}{2}$ ، يوما Yume طويلة النيلة في وادي بيكوس-Pecos والوادي الأخضر في تكساس ، وفي الأودية المروية المنتشرة في ولايات أريزونا ونيو مكسيكو وكاليفورنيا والسابق الإشارة إليها . بينما تنتشر زراعة الأقطان قصيرة النيلة في الشرق .

■ انتشار الملكيات الزراعية كبيرة الحجم بصورة تفوق مثيلتها في الشرق ، واستواء أراضي البراري في الغرب ، مما ساعد على التوسع في استخدام الآلات في العمليات الزراعية المختلفة ، ولتأكيد ذلك نذكر أن

١٠٪ من محصول القطن في ولاية كاليفورنيا يتم جمعه بالآلات ، بينما تقل هذه النسبة بالاتجاه صوب الشرق حيث تتراوح بين ٤٠ - ٦٠ ٪ في لوسيفل ، نحو ٦٣ ٪ فقط في الأجزاء الجنوبية الشرقية .

وجدير بالذكر أن استخدام الآلات على نطاق واسع في مزارع القطن قد أخذت للوقت التي أخذت تميز ، فبعد أن كان إنتاج البالة القطن يحتاج إلى ٢٥ ساعة عند استخدام الآلات اليدوية التقليدية ، انخفضت هذه المدة إلى ١٢ ساعة فقط بعد استخدام الآلات في عمليات الخدمة الزراعية والجميع (١) .

■ فتك الآلات ل محصول القطن بالأجزاء الجنوبية الشرقية في سنوات عديدة ، ساعد على ذلك ارتفاع نسبة الرطوبة التي تزيد من هذا الخطر ، لذلك كانت الرغبة في الاتجاه غربا حيث تقل نسبة الرطوبة ، والاتجاه شمالا حيث يزداد انخفاض درجة الحرارة نمياً في أشهر الشتاء ، مما يحد من خطورة دودة القطن .

■ انخفاض قدرة الأرض الانتاجية في الأجزاء الجنوبية الشرقية نتيجة لزراعة القطن هنا منذ استيطان الرجل الأبيض للقارة مما أدى إلى إجهاد التربة وفقدانها للكثير من عناصرها الأساسية وخاصة أن القطن من المحاصيل المحيطة للتربة الزراعية مما اضطر الدولة بعد ذلك إلى تنظيم زراعته في دورات زراعية خاصة ، وهذا أدى بطبيعة الحال إلى تنوع المحاصيل الزراعية وبالتالي تناقص إنتاج القطن في هذه الجهات ، لذلك بينما يتراوح متوسط انتاجية الأكر بين ١٠٠٠ - ١١٠٠ رطل في ولاية أريزونا بالغرب ، تتراوح هذه الانتاجية بين ٣٥٠ - ٣٧٠ رطل فقط للآكر في ولايات الجنوب الشرقي .

وفي عام ١٩٨٣ بلغت مساحة القطن في الولايات المتحدة الأمريكية ٢٩٦٧ ألف هكتار وهو ما يوازي ٩٪ من جملة مساحة القطن في العالم ، في حين بلغت ٤٧٣٨ هكتار (١٤٪ من مساحة القطن في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٤٧١ ألف هكتار (٦٩٪ من مساحات القطن في العالم) عام ١٩٩٥ .
وبذلك تحتل المركز الثالث بين دول العالم من حيث المساحة المزروعة بالقطن بعد الهند (٧٩١٠ ألف هكتار) والصين الشعبية (٥٤٢٢ ألف

(1) Paterson, J. H., North America, Aregional Geography, Second Ed, London, 1962. p. 303.

هكتار) عام ١٩٩٥ - وامتعت مساحة القطن في الولايات المتحدة بشكل كبير خلال النصف الأول من القرن العشرين فبعد أن كانت حوالي أربعة ملايين هكتار عام ١٨٧٠ اتسعت مع بداية القرن العشرين حتى بلغت ٢٠ مليون هكتار تقريبا عام ١٩٢٦ ، ثم أخذت في التناقص بعد ذلك حتى بلغت ٤٦٥٨ ألف هكتار عام ١٩٧١ ، ومع ذلك لم يقابل انكماش مساحة القطن في البلاد تناقص الكميات المنتجة ، ومرد ذلك تطبيق الأسماليب الحديثة في الزراعة ، واتباع دورات زراعية منظمة ، والتوسع في استخدام المخصبات المختلفة مما أدى إلى ارتفاع إنتاجية الأرض التي عوضت انكماش المساحة المزروعة

وتستهلك الولايات المتحدة الأمريكية نحو ٦٠٪ من إنتاجها بينما تصدر باقى الكمية ونسبتها ٤٠٪ إلى الأسواق العالمية ، لذلك تصدر دول العالم المصدرة للقطن حيث تساهم بحوالى ٢٧٪ من صادرات القطن العالمية ، وتصدر معظم أقطانها عن طريق مينائى نيو أورليانز New Orleans وجالفتون Galveston في ولاية تكساس .

المكسيك :

تأتى إلى المركز الثانى بين دول أمريكا الشمالية في إنتاج القطن فقد بلغ إنتاجها ٢٢٠ ألف طن مترى وهو ما يعادل ١٠٠٪ من إنتاج القارة ١٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٧٠ ، بينما لم يتجاوز ١٦٨ ألف طن مترى (٠٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٣١ ألف طن مترى (١٠٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ : وتزايد إنتاج المكسيك بصورة مطردة منذ أوائل القرن العشرين فبعد أن كان إنتاجها ٤٣٦٩٨ طن مترى (٠٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٢٣ ، بلغ ٤٣٨٥١ طن مترى (٧٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٢٦ ، ثم استمر في الزيادة فبلغ ٧٣٧٠٠ طن مترى (٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٣٨ ، وبعد حوالي احدى عشرة سنة زاد إنتاجها أكثر من ثلاث مرات حيث بلغ ٢٥٢ ألف طن مترى (٣٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٤٩ ، ثم استمر في الزيادة حتى بلغ بعد عشرين عاما أى عام ١٩٦٩ نحو ٣٧٩ ألف طن مترى (٣٣٪ من جملة إنتاج العالم)

وتتركز زراعة القطن في أربع مناطق رئيسية تتفق في أن الزراعة تعتمد فيها على مياه الري من الأنهار ، هذه المناطق هي :

■ الجانب المكسيكى للوادي الأوسط لنهر ريو جراندى الذى يمثل مجراه خط الحدود السياسية بين المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية .

■ الجزء الأدنى لنهر ريو جراندي في المنطقة المعروفة باسم ماتاموروس .

■ منطقة مكسيكالى في الجزء الشمالى لشبه جزيرة كاليفورنيا ، وتعد هذه المنطقة امتدادا جنوبيا لمنطقة القطن في وادى امبريال بولاية كاليفورنيا الأمريكية والسابق الاشارة اليه ، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه نهر كلورادو الذى يجزى معظم مجراه في الاراضى الامريكية ، بينما لا يجزى منه في المكسيك سوى الجزء الأدنى من مجراه .

■ منطقة لاجونا في الهضبة الوسطى حيث تعتمد الزراعة على مياه البرى من المجارى المائية المنحدرة من مرتفعات سيرامادورا ، الى جانب مائة الآبار .

وبلغت مساحة القطن في المكسيك ٢٠٠ ألف هكتار وهو ما يعادل ٨-٠٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، وتكون هذه المساحة نحو ٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن في قارة أمريكا الشمالية عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٣٨٧ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

وترجع ضخامة انتاج المكسيك من القطن رغم الضالة النسبية للمساحة المزروعة بهذا المحصول الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار بها حيث بلغ حوالى ٢٦٨٨ كجم عام ١٩٩٠ ، بينما لم يتجاوز ١٦٠٠ كجم عام ١٩٩٥ .

ومعظم الاقطان المزروعة من الانواع الأمريكية ، وتصدر كميات كبيرة الى الأسواق العالمية تقدر بحو ١٠٪ من صادرات القطن الدولية . لذلك تحتل المركز الثانى مع دول الاتحاد السوفيتى السابق بين دول العالم المصدرة للقطن بعد الولايات المتحدة الأمريكية من حيث كمية الصادر .

وبالإضافة الى للمكسيك يزرع القطن في عدد من دول أمريكا الوسطى منها نيكاراغوا وجواتيمالا والسلفادور وهندوراس .

ثالثا - الاتحاد السوفيتى (السابق) :

يحتل المركز الثالث بين دول العالم في انتاج القطن بعد الصين الشعبية والولايات المتحدة الأمريكية ، فقد بلغ إنتاجه ٢٧٦٠ ألف طن مترى وهو ما يوازي ١٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٢٦١٣ ألف طن مترى (١٤٪ تقريبا من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٥٦٩ ألف طن مترى (١٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وعرفت البلاد زراعة القطن خلال القرن التاسع عشر عندما كان يزرع في مساحات محدودة بإقليم التركستان في الجانب الآسيوي ، وكان الإنتاج محدودا للغاية ، ولكن مع بداية القرن العشرين ازداد الاهتمام بالقطن حتى بلغ الإنتاج نحو ١٩٢٢٠٠ طن متري (٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩١٣ ، وكانت هذه الكمية لا تغطي سوى ٥٠٪ من حاجة الأسواق المحلية لذا كان يتم استيراد كميات كبيرة من الأسواق الخارجية بلغت حوالي ٨٪ من تجارة القطن الدولية عام ١٩١٣ .

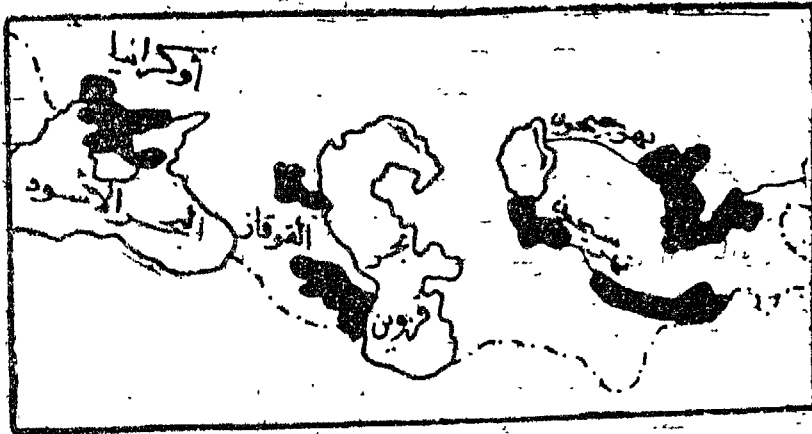
لذلك اهتمت السلطات بالتوسع في زراعة القطن الذي لقي اهتماما كبيرا عند تنفيذ مشروع السنوات الخمس الأولى (١٩٢٨ - ١٩٣٣) (١) مما أدى إلى زيادة الكميات المنتجة التي بلغت ٨١٩ ألف طن متري (٩٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٣٨. واستمرت سياسة الدولة تهدف إلى زيادة إنتاج القطن لتغطية حاجة الاستهلاك المحلي والاستغناء عن الاستيراد من الخارج ، بل وتصدير ما يفيض عن حاجة البلاد إلى الأسواق العالمية لذا استمر الإنتاج في الازدياد حتى بلغ ١٩٣٧ ألف طن متري (١٦٨) من إنتاج العالم عام ١٩٦٥ وبذلك احتل الاتحاد السوفيتي المركز الثاني بين دول العالم في إنتاج القطن بعد الولايات المتحدة الأمريكية التي انخفض الإنتاج السوفيتي بشكل كبير عام ١٩٧٠ حين بلغ أكثر من ٢٣ مليون طن متري لذا احتل المركز الأول بين دول العالم في إنتاج القطن ، واستمر الإنتاج في التزايد حتى بلغ ٢٧ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، ٢٦ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، ٢٥ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، واتسعت مساحة القطن فبعد ان كانت أقل من مليون هكتار عام ١٩١٠ أصبحت ٢٨٥٠ ألف هكتار عام ١٩٧١ أي ان المساحة المزروعة بالقطن في الاتحاد السوفيتي زادت بنسبة ١٨٥٪ تقريبا خلال فترة الواحد وستين عاما الممتد بين عامي ١٩١٠ - ١٩٧١ وذلك لانتشار زراعته في جهات واسعة من البلاد ، واستمر مساحات القطن في الاتساع حتى بلغت ٣١٨٩ ألف هكتار عام ١٩٨٣ ، ٣١٦٤ ألف هكتار عام ١٩٩٠ ، ٣١٨٥ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة القطن في ثلاث مناطق رئيسية هي :

منطقة التركستان حيث توجد أقدم المساحات المزروعة بالقطن في البلاد ، وتتركز أهم هذه المساحات في أويزبكستان وكازاخستان وتركمانستان

(١) محمد فاتح عقيل ، الاتحاد السوفيتي وأثره في السياسات العالمية ، الطبعة الأولى ، الإسكندرية ، ١٩٥٨ ، ص ٢١٩ .

وتاجيكستان ، وتعتمد أراضي القطن في هذه المنطقة على مياه الري من نهري جيحون (سرخانريا) وسيحون (أموداريا) بصورة مباشرة وغير مباشرة ، لذ شيدت العديد من مشاريع الري منها قناة تعرف بقناة تركماتنيا تاخذ من نهر سيحون وتتجه غربا لمسافة ٦٠٠ ميل تقريبا لتروي أراضي القطن في هذا النطاق .

■ **منطقة القوقاز ،** حيث تنتشر زراعة القطن على المنح الجبلية معتمدة على مياه الأمطار في الأجزاء الغربية المطلة على البحر الأسود لكفاية كمياتها هنا ، بينما تعتمد زراعته في الأجزاء الشرقية على الأمطار الى جانب مياه الري من نهر أراكسي (Araks (Araxes وكورا . Kura وتتركز أهم مساحات القطن هنا في أوزبيجان . شكل رقم (٤٨) .



شكل رقم (٤٨) مناطق إنتاج القطن في دول الإتحاد السوفيتي السابق

■ **منطقة جنوبي أوكراينا ،** وهي أحدث مناطق زراعة القطن في دول الإتحاد السوفيتي السابق حيث انتشرت زراعته هنا بعد الحرب العالمية الثانية في المنطقة الممتدة من السواحل الشمالية والغربية لبحر آزوف شرقا الى أوديسا غربا ، ونجحت السلطات في التوسع في زراعة القطن في هذه المنطقة ، إذ امتدت مزارعه شمالا حتى دائرة عرض ٥٠° شمالا تقريبا بعد استنباط فصائل ذات قدرة كبيرة على تحمل البرودة وتستطيع النمو في فصل انبات قصيرة نمبيا ، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه الأمطار .

ويتناقص إنتاج دول الإتحاد السوفيتي السابق في بعض السنوات نتيجة لانكماش المساحات المزروعة بفعل تقلبات الجو وعدم كفاية مياه الأمطار ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (١٠٩) التي تبين تطور

لنتاجها من القطن وسيته المثوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة
بين عامى ١٩٦٢ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (١٠٩)

(الانتاج بالالف طن مئرى)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	١٤٨٥	١٤ر٠	١٩٨٢	٢٧٨٦	١٨ر٦
١٩٦٤	١٨٠٠	١٥ر٩	١٩٨٣	٢٧٦٠	١٨ر١
١٩٦٦	٢٠٥٦	١٩ر٢	١٩٨٨	٢٧٦٢	١٥ر١
١٩٦٨	١٩٩٥	١٧ر٦	١٩٨٩	٢٦٨٦	١٥ر٧
١٩٧٠	٢٣١٠	٢٠ر١	١٩٩٠	٢٦١٣	١٤ر١
١٩٨٠	٢٨٠٤	٢٠ر١	١٩٩٥	٢٥٦٤	١٢ر٦

وتؤكد أرقام الجدول رقم (٢٠٩) الازدياد المستمر لانتاج القطن في دول
الاتحاد السوفيتى السابق وارتفاع نسبته المثوية الى جملة الانتاج العالمى
مما أدى الى احتلال البلاد المركز الاول بين الدول المنتجة للقطن فى العالم
عام ١٩٧٠ والمركز الثانى بين الدول المنتجة بعد الصين الشعبية عام ١٩٨٣ ،
والمركز الثالث بعد الصين الشعبية والولايات المتحدة الأمريكية خلال عامى
١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

ومعظم الأقطان المزروعة من نوع الأبلاند الأمريكى ، ونتاجية الهكتار
مرتفعة حيث بلغت ٣١٦٤ كجم عام ١٩٩٠. بينما لم تتجاوز هذه الانتاجية
١٥٩٦ كجم/هكتار على مستوى العالم فى نفس العام ، فى حين بلغت
٢٥٨٣ كجم عام ١٩٩٥ والمتوسط على مستوى العالم ١٦٨٣ كجم فى نفس
العام ، وكفى الانتاج حاجة البلاد ، ويتبقى فائض كبير للتصدير الى
الأسواق الخارجية ، ويساهم الاتحاد السوفيتى السابق بنحو ١٠% من
صادرات القطن العالمية ، لذا يحتل المركز الثانى بين دول العالم المصدرة
بعد الولايات المتحدة الأمريكية .

رابعا - قارة أفريقيا :

احتلت المركز الرابع بين القارات والمناطق فى انتاج القطن عام ١٩٨٣
اذ لم يتعد لنتاجها ١٢٠٣ الف طن مئرى وهو ما يعادل ٨ر٧% فقط من
جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت فى المركز الخامس بين

القارات عام ١٩٩٠ حيث بلغ انتاجها ١٣١٧ ألف طن متري (٧١٪ من جملة الانتاج العالمى)، وبلغ انتاجها ١٣٨٥ ألف طن متري (٦٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ويرجع ذلك الى وجود بعض القيود الطبيعية وخاصة فيما يتعلق بالمناخ، الى جانب منافسة محاصيل اخرى مما حد من المساحات المزروعة بالقطن في القارة والتي لم تزد على ٣٨٩٥ ألف هكتار أى ما يكون ١١٪ من جملة مساحة القطن في العالم عام ١٩٩٠. ٣٦٨١ ألف هكتار عام ١٩٩٥ وتشكل مساحة القطن حوالى ٠.٥٪ فقط من اجمالى المساحة المزروعة في افريقيا، مما يظهر ضالة المساحات المزروعة بهذا المحصول. وتعد مصر والسودان أهم الدول الافريقية المنتجة للقطن.

مصر:

تنصدر الدول الافريقية المنتجة للقطن فقد بلغ انتاجها ٣٣٠ ألف طن متري (٢٥٪ من جملة الانتاج الافريقى، ١٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠، في حين بلغ ٣١٥ ألف طن متري (١٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ رغم أن مساحة حقول القطن في مصر لم تتجاوز ٤٢٦ ألف هكتار وهو ما يوازي ١٠.٩٪ من مساحة القطن في القارة عام ١٩٩٠، ٢٩٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥، وقد ساعد على ذلك ارتفاع انتاجية الهكتار التي بلغت ٢٢٩٦ كجم (لم تتجاوز ٩٦٢ كجم على مستوى القارة) عام ١٩٩٠، ٢٧٧٥ كجم عام ١٩٩٥.

وزراعة القطن في مصر قديمة اذ عرف منذ عهد الفراعنة، ولكنه كان ردىء النوع يتسم بخشونة تيلته وقصرها، كما لم يكن له اية أهمية اقتصادية. وتغير الحال مع بداية القرن التاسع عشر عندما بديء في زراعته على نطاق واسع عام ١٨٢٠ مما دفع الدولة الى التوسع في عمليات حفر الترغ الصيفية، لتغطية حاجة اراضى القطن الآخذة في الاتساع وخاصة بعد اتساع مساحة الاراضى الزراعية كنتيجة لتحسين حالة الري فبعد أن كانت تبلغ ثلاثة ملايين فدان عام ١٨١٣، أصبحت ٣٥ مليون فدان عام ١٨٣٥، ثم استمرت في الاتساع حتى بلغت ٣٨ مليون فدان عام ١٨٤٠، ارض ٤ مليون فدان عام ١٨٥٢.

وكانت الحرب الاهلية الأمريكية (التي بدأت في ابريل عام ١٨٦١ وانتهت في ابريل عام ١٨٦٥) وما تلاها من تدهور انتاج القطن في الولايات المتحدة الامريكية وتناقص كمية الاقطان المعروضة في الاسواق

العالية وارتفاع أسعاره (١) ، دافعا قويا شجع على التوسع في زراعة القطن في مصر لتغطية حاجة الأسواق الخارجية ، لذا زادت الصادرات المصرية فبعد أن كانت ٣٦٤٨١٦ قنطارا عام ١٨٥٠ ، قفزت عام ١٨٦٢ وأصبحت ٧٢١٠٥٢ قنطارا ، ثم استمرت في الزيادة فبلغت ١٧١٨٧٩١ قنطارا عام ١٨٦٤ ، حوالي ٢ مليون قنطار عام ١٨٦٥ . وأصبح القطن المصري منذ ذلك الحين وحتى الوقت الحاضر يمثل أساس الاقتصاد القومي المصري وأهم صادرات البلاد رغم تناقص إنتاجه بصورة حادة في بعض السنوات وخاصة خلال الحربين العالميتين الأولى والثانية عندما انكشمت مساحاته نتيجة للتوسع في زراعة محاصيل الحبوب الغذائية لتغطية حاجة الأسواق المحلية منها بعد انقطاع معظم خطوط النقل العالمية بسبب ظروف الحرب .

ويبين الجدول رقم (١١٠) تطور المساحة المزروعة بالقطن في الفترة الممتدة بين عامي ١٩٤٠ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (١١٠)

(المساحة بالمليون فدان) (متوسط إنتاجية الفدان بالقنطار)

السنة	المساحة	إنتاجية الفدان	السنة	المساحة	إنتاجية الفدان
١٩٤٠ - ١٩٤٤	١ر١	٤٨١	١٩٦٦	١ر٨٠	٤٨٩
١٩٤٥ - ١٩٤٩	١ر٣	٤٨١	١٩٦٨	١ر٤	٥٩٦
١٩٥٠ - ١٩٥٤	١ر٧	٤٢١	١٩٧٠ - ١٩٧٤	١ر٥	٦٣٥
١٩٥٥	١ر٨	٣٦٨	١٩٧٥	١ر٣	٥٦٨
١٩٥٦	١ر٦	٣٩٣	١٩٨٢	١	٧٨٠
١٩٥٨	١ر٩	٤٦٠	١٩٨٤	٠ر٩٨	٦٧٧
١٩٦٠	١ر٨	٥١٠	١٩٨٦	١	٦٥٤
١٩٦٢	١ر٦	٥٥٢	١٩٩٥	٠ر٧١	٦٨٠
١٩٦٤	١ر٦	٦٢٦			

(١) بلغ ثمن قنطار القطن ٢٣ ريالا عام ١٨٦٢ بعد أن كان لا يتعدى ١٢ ريالا عام ١٨٦١ ، ثم استمرت أسعاره في الارتفاع حتى بلغ ثمن القنطار ٤٥ ريالا عام ١٨٦٥ .

وتظهر أرقام الجدول رقم (١١٠) للحقائق التالية :

■ تناقص مساحة القطن خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٤٠ - ١٩٤٤ بسبب ظروف الحرب العالمية الثانية والتي اضطرت الدولة الى تحديد مساحات القطن لتعذر تصريف الانتاج في الأسواق العالمية ، التي جانب التوسع في زراعة محاصيل الحبوب الغذائية لتغطية حاجة الأسواق المحلية منها ، لذا لم تتعد مساحات القطن ارا مليون فدان .

■ الاتساع المحبود لمساحات القطن رغم انكماشها في بعض السنوات ، وقد بلغت هذه المساحات اقصاها خلال الأعوام ١٩٥٨ ، ١٩٦١ ، ١٩٦٥ حين بلغت ١٩ مليون فدان وذلك بعد نجاح الدولة في ايجاد أسواق جديدة للقطن للمصري واسكان تصريفه بسهولة وبأسعار مرتفعة ، مما شجع على التوسع في زراعته ، ومع ذلك انخفض الانتاج عام ١٩٦١ حين بلغ ٦٧١٣١٦٥ قنطارا بعد أن كان ٩٥٦٣٧٨٣ قنطارا عام ١٩٦٠ ، ومرد ذلك اصابة المحصول عام ١٩٦١ بدودة القطن التي قضت على مساحات منه ولكن سرعان ما ارتفع الانتاج في العام التالي حين بلغ ٩١٤٦٨٠٢ قنطار (عام ١٩٦٣) ، ثم بلغ اقصاه عام ١٩٦٥ عندما بلغت مساحة القطن ٢٣٣ مليون فدان انتجت نحو ١٠٤١٤١٧٩ قنطارا .

■ الزيادة المطردة لانحابة الفدان من القطن في مصر . فبعد ان كانت ٤٨٤ قنطارا عام ١٩٤٠ ، بلغت ٥٩٦ قنطارا عام ١٩٦٨ ، ثم استثمرت في الزيادة بعد ذلك حتى تخطت حاجز الستة قناطير مع بداية السبعينيات ، حتى بلغت ٦٨٠ قنطارا عام ١٩٩٥ لذا تدرج مصر ضمن دول العالم الرئيسية من حيث الجدارة الانتاجية ، وترجع هذه الزيادة الى تعميم زراعة البذور عالية الانتاج ، والاهتمام بوسائل الري والمصرف ، وتنظيم زراعة القطن في دورات زراعية منظمة ، حتى أنه أصبح يكوز أساس الدورات الزراعية في مصر مهما كان نوعها ، يستثنى من ذلك الدورة الزراعية المتبعة في اراضى القصب بالوجه القبلى ، مما أدى في النهاية الى تزايد الانتاج رغم تناقص المساحات المزروعة بشكل واضح خلال السنوات الاخيرة .

واعتلت الدولة بورصة القطن حمايه للزراع من تقلبات الاسعار . وتولت تحديد أسعار للقطن وشراؤه من المزارعين وبيعه بعد ذلك لتحصن دخلا مجزيا للمزارعين وخاصة أنه يمثل محصولهم النقدي الأول .

ويوضح الجدول رقم (١١١) التوزيع التمهيني للمساحات المزروعة بالقطن في جهات مصر المختلفة عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (١١١)

المنطقة	المساحة %	متوسط انتاجية الفدان (قنطار)
الوجه البحري	٧٤.٥	٦.٦٨
مصر الوسطى	٢٠.٢	٦.٤٣
مصر العليا	٥.٣	٩.٨٧
الجملة	١٠٠	٦.٨٠

توضح أرقام الجدول رقم (١١٢) أن الجزء الأكبر من المساحات المزروعة بالقطن يتركز في الوجه البحري (٧٤.٥%) ، ويلاحظ تركيز معظم أراضي القطن في الأجزاء الوسطى من دلتا النيل لارتفاع خصوبة التربة وتوافر مياه الري ووسائل الصرف ، بينما تقل زراعة القطن بالاتجاه ناحية الأطراف لارتفاع نسبة الأملاح الذائبة في التربة بالأطراف الشمالية للدلتا ، ولارتفاع نسبة الرمال في تربة الأجزاء الشرقية والغربية ، بينما تقل زراعة القطن في الأجزاء الجنوبية من الدلتا وخاصة في محافظتي المنوفية والقليوبية إذ أدى ازديادهما الشديد بالسكان وما تبع ذلك من انتشار الحيازات الزراعية الصغيرة والقرمية إلى التقليل من زراعة القطن الذي يصعب تنظيم زراعته في الأراضي مفتتة الملكية ، والتوسع في زراعة محاصيل الحبوب الغذائية لسد حاجة تلك الأعداد الكبيرة منها .

ويلاحظ تناقص مساحات القطن في الوجه القبلي من الشمال إلى الجنوب فقد بلغت نسبتها ٢٠.٢% في مصر الوسطى، ٥.٣% في مصر العليا، ومرد ذلك انخفاض نسبة الرطوبة التي يحتاج إليها القطن بالاتجاه من الشمال إلى الجنوب ، ومتافسة قصب السكر الذي تجود زراعته هنا وهو محصول صيفي أيضاً، بالإضافة إلى انتشار نظام الري الحوضي في مساحات واسعة من مصر العليا مما قلل من إمكانية التوسع في زراعة القطن حيث لا تروى الأرض هنا سوى مرة واحدة في السنة ، وهو مالا يلائم زراعته إلا في المناطق التي تستعين بمياه الجوفية المستخرجة من الآبار الارتوازية لري الحقول المزروعة .

أصناف القطن المزروعة في مصر :

زرع في مصر العديد من أصناف القطن التي اختلفت بعضها لتدهور إنتاجها ، بينما ظل بعضها الآخر باقيا ، في حين نجحت التجارب المستمرة في استنباط أصناف جديدة تتسم بالجودة ووفرة الانتاج .

ويعد قطن جزميل من أقدم أصناف القطن التي زرعت في مصر ، إلا أن استمرار انخفاض إنتاجه أدى إلى اختفائه وخاصة بعد ظهور صنف جديد عام ١٨٦٠ عرف بالآشموني ، وعممت زراعة هذا الصنف الذي يعد أقدم أصناف القطن المصرية المعاصرة منذ عام ١٨٦٨ ، وظهرت أصناف أخرى منافسة للآشموني كالليت عفيفي والعباسي ويانوفتش التي ظهرت في أواخر القرن التاسع عشر إلا أنها اختفت جميعها لتدهور إنتاجها ولم يتبق إلا صنف الآشموني .

ومع بداية القرن العشرين وبالتحديد عام ١٩٠٦ ظهر صنف جديد عرف بالسكلاريدس (الساكل) استنبط من قطن يانوفتش ، ونظرا لطول تيلته ونعومتها ومثانتها ، وملائمتها للظروف الطبيعية في البلاد فقد انتشرت زراعته حتى إنه كيون أكثر من ٧٥٪ من جملة مساحة القطن في مصر عام ١٩٢٢ ، وخلال هذه الفترة انتشرت زراعة القطن الآشموني في الوجه القبلي بينما زرع السكلاريدس في الوجه البحري ، إلا أن تدهور خصائص الأخير وسرعة تعرضه للإصابة بالآفات إقعدته دوره الكبير وأهميته مما أدى إلى اختفائه تماما منذ عام ١٩٤٢ وخاصة بعد نجاح مصر في استنباط أصناف جديدة ذات خصائص ممتازة حافظت على سمعة القطن المصري في الأسواق العالمية ، ويمكن تقسيم الأقطان المصرية حسب طول التيلة إلى ثلاثة أقسام هي :

الاقطان طويلة التيلة :

هي الأقطان التي يزيد طول تيلتها $1\frac{1}{2}$ بوصة وأهمها :

(أ) جيزة ٤٥ : وهو أحسن أصناف القطن في العالم ، وقد بدىء في زراعته على نطاق واسع عام ١٩٥٩ ، وتنتشر زراعته في الأجزاء الشمالية من دلتا النيل وخاصة في البحيرة وكفر الشيخ والاسكندرية ، وقد بلغ متوسط إنتاجية القطن منه نحو ٤٣ رة قنطارا عام ١٩٩٥ .

(ب) جيزة ٧٠ : يزرع أيضا في شمالى دلتا النيل وخاصة في كفر الشيخ والبحيرة ، وقد بدىء في زراعته عام ١٩٥٢ ، وهو من أوسع الأقطان

طويلة التيلة انتشارا اذ بلغت مساحته نحو ٦٥٣ ألف فدان . وقد بلغ متوسط انتاجية الفدان منه حوالي ٧٦٤-قنطار عام ١٩٩٥-

(ج) جيزة ٧٧ : تنتشر زراعته في وسط الدلتا وخاصة في الغربية وكفر الشيخ ، وهو يكاد يشبه صنف جيزة ٧١ في خصائصه ، وقد بدى في زراعته عام ١٩٦٥ حين بلغت مساحته ٣٢٥٣٥ فداناً ، ثم اتسعت هذه المساحة في العام التالي لتبلغ ١٤٦٩٢٣ فداناً ، وتبلغ مساحته حالياً ٢٢١ ألف فدان ، ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه ٧٧٣ قنطاراً ، وهو بذلك من أغزر الأقطن طويلة التيلة من حيث غزارة الانتاج .

(د) جيزة ٧٦ : تتركز زراعته تقريبا في كفر الشيخ ، ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه نحو ٦٧٦ قنطاراً .

الأقطن متوسطة التيلة :

هي الأقطن التي يتراوح طول تيلتها $\frac{1}{2}$ الى أقل من $\frac{1}{3}$ بوصة وأهمها :

(أ) جيزة ٧٥ : استنبط من صنف الأشموني القديم ، وقد بدى في زراعته عام ١٩٦٢ ، وتنتشر زراعته في الأجزاء الجنوبية والشرقية من الدلتا أي في محافظتى المنوفية والشرقية ، وقد بلغت مساحته أكثر من ٤٥٠ ألف فدان سنويا خلال الثمانينيات ، في حين تبلغ حالياً ٤١٨٩ ألف فدان ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه نحو ٦٣٧ قنطار عام ١٩٩٥ .

(ب) دندرة : (جيزة ٣١) تنتشر زراعته في مصر العليا ، ولا يذافسه في هذه الجهات من مصر صنف آخر لقدرته الكبيرة علي تحمل درجة الحرارة المرتفعة وهو يتفوق في ذلك على الأشموني الذي تؤدي درجات الحرارة المرتفعة الى ضموره وتساقط اللوز ، وقد بلغت مساحته خلال عقد الثمانينيات نحو ١٢٠ ألف فدان سنويا في حين لا تتجاوز حالياً ٢٨٢٨ فدان ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه ٨٥٥ قنطاراً .

(ج) جيزة ٨١ : بدى في زراعته عام ١٩٦٤ تحت اسم جيزة ٧٧ في مساحة محدودة بلغت ١٣٤٠ فدان ثم اتسعت هذه المساحة بعد ذلك حتى بلغت نحو سبعة آلاف فداناً تتركز في الشرقية وكفر الشيخ ، ويتصف هذا الصنف بارتفاع متوسط انتاجية الفدان منه حيث بلغت ٨٤ قنطاراً ، وهو بذلك يتفوق على كل اصناف القطن المزروعة في مصر .

(د) جيزة ٨٠ : تتجاوز مساحته السنوية ١٠٠ ألف فدان تتركز في

مصر العليا وبخاصة في محافظات المنيا وبني سويف وسوهاج ، ويبلغ متوسط إنتاجية الفدان منه حوالي ٧٤٩ قنطار .

الاقطنان قصيرة التيلة :

هي الاقطنان التي يتراوح طول تيلتها بين $\frac{1}{8}$ بوصة الي اقل من $\frac{1}{4}$ بوصة ، واهمها :

(ا) جيزة ٦٦ : يزرع في مصر الوسطى ، وقد بدى في زراعته عام ١٩٦٤ في مساحة اربعة آلاف فدان تقريبا ، ثم اخذت مساحته في الاتساع تدريجيا بعد ذلك ، ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه حوالي ٦٩٩ قنطار .

(ب) الاشمونى : اقدم اصناف الاقطنان المصرية المعاصرة ، وتنتشر زراعته في مصر الوسطى ، وقد بلغت مساحته ٤٧٠٠٧٦ فداناً عام ١٩٦٥ ، وان تباينت مساحته بعد ذلك من عام لآخر تبعاً لمدى تعميم زراعة الاصناف الأخرى من القطن ، ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه نحو ٧ قنطار .

وجدير بالذكر ان كل الاقطنان المصرية السابق ذكرها تعد اقطنان ممتازة طويلة التيلة حسب التقسيم العالمى حيث يزيد طول تيلتها على $\frac{1}{8}$ بوصة ، ويُصنّف قطن جيزة ٨٣ باقى الاصناف المزروعة في مصر من حيث ضخامة متوسط انتاجية الفدان حيث بلغت ٩٨٠ قنطاراً ، يليه اندرة (٨٠٥٥ قنطاراً) ثم جيزة ٨٦ (٨٤٢ قنطاراً) .

وتبع ضخامة الانتاج المصرى من الاقطنان طويلة التيلة احتلال مصر للمركز الاول بين الدول الرئيسية المنتجة لهذه الاقطنان في العالم ، فرغم انها لا تنتج أكثر من ١٥% تقريباً من انتاج العالم من القطن (١٩٩٥) الا ان الانتاج المصرى يكون حوالى نصف الانتاج العالمى من الاقطنان طويلة التيلة ، يليها السودان ثم نيجيريا والولايات المتحدة الأمريكية . وبلغت نسبة قيمة صادرات مصر من القطن الخام حوالى ٨٣% من جملة قيمة صادرات القطن الخام للعالمية عام ١٩٨٣ ، لذا جاءت في المركز الثانى بين دول العالم المصدرة بعد الولايات لىلتيحة الأمريكية (٣٩.٨%) بين حيث القيمة ، ويجدير بالذكر ان قيمة صادرات مصر من القطن الخام بلغت ٤١٩٤ مليون دولار أمريكى (علم ١٩٨٣) .

وزاد استهلاك مصر من الاقطنان الخام المنتجة محليا فبعد ان كان الاستهلاك لا يتجاوز ٢% فقط من جملة الانتاج ، اصبح ٨% عام ١٩٤١ ،

٢٥% عام ١٩٦٠ ، أكثر من ٥٠% خلال السنوات الأخيرة لتقدم صناعات
غزل ونسج القطن وتعدد مراكزها ، لذا تفتاقت صادرات مصر من القطن
إلخام حيث كوفت قيمتها نحو ٨٣% فقط من جملة قيمة صادرات القطن
إلخام العالمية عام ١٩٨٢ كما فكرنا بعد أن كانت هذه النسبة ١٤ر٢% عام
١٩٧٣ .

وتساهم مصر سنويا بحوالي ٨% من كمية صادرات القطن العالمية ،
لذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الأمريكية
والاتحاد السوفيتي السابق والمكسيك .

السودان

يأتي في المركز الثاني بين الدول الإفريقية المنتجة للقطن بعد مصر ،
فقد بلغ إنتاجه ٢٠٦ ألف طن متري وهو ما يكون ١٦ر٧% من إنتاج أفريقيا
١٣% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٢٥ ألف طن متري
فقط (٩ر٥% من إنتاج أفريقيا ، ٠ر٧% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ،
١٣١ ألف طن متري (٠ر٦% من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وزراعة القطن معروفة في السودان منذ زمن بعيد حتى أنه يعتقد أنها
كانت مصدر القطن الذي زرع في مصر علي نطاق واسع في بداية القرن
التاسع عشر . ويزرع القطن هنا معتمداً على مياه الري وعلى مياه الأمطار
ويمكن تقسيم الأراضي التي تعتمد زراعة القطن فيها على مياه الري إلى
قسمين رئيسيين هما :

• أراضي تعتمد زراعة القطن فيها على الري بالراحة ، كما هي الحال
في أرض الجزيرة المحصورة بين النيل الأبيض والنيل الأزرق ، وتعتمد
زراعتها على مياه خزان منار المقام على النيل الأزرق ، وقد بدىء في
زراعة القطن هنا عام ١٩١١ حين بلغت مساحته ٢٥٠ فداناً ، ثم أخذت
تتسع هذه المساحة بشكل مطرد ، وخاصة بعد توفير مياه الري حتى بلغت
٥١٨٥١٨ فداناً وهو ما يعادل ٤٩% من جملة مساحة القطن في البلاد
خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ . في حين بلغت مساحة القطن في البلاد ٣٩٢ ألف
هكتار (١٠% من جملة مساحة القطن في أفريقيا) عام ١٩٨٣ ، ٣٢٠ ألف
هكتار (٨ر٢% من مساحة القطن في أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٢٩٧ ألف هكتار
عام ١٩٩٥ . وتعد أرض الجزيرة أهم مناطق زراعة القطن في السودان .
ويزرع القطن معتمداً على مياه الري في ثلاث خور الجاش ودلتا خور بركة
في شرق السودان .

أراضٍ تعتمد زراعة القطن فيها على مياه الري بالرفع كما هي الحال في المديرية الشمالية ومديرية النيل الأزرق ، إذ تعتمد أراضى القطن المنتشرة على ضفاف النيل في المدينتين على المياه التي ترفع إليها بواسطة الطلمبات والسواقي ، وكان للتوسع في إقامة الطلمبات العامة (١) ، وخاصة اثراً مباشراً في اتساع مساحة القطن في هذه الجهات فبعد أن كانت لا تتعدى ٧٥ ألف فدان في أراضى الطلمبات في موسم ١٩٥٣/٥٢ ، بلغت ٢٢١٩٢٦ فداناً وهو ما يوازي ٢٢٢٪ من جملة مساحة القطن في البلاد خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ .

ويزرع القطن معتمداً على مياه الأمطار في الأجزاء الجنوبية من السودان بمديريات أعالي النيل ، بحر الغزال ، المديرية الاستوائية ، ولا تتعدى أراضى القطن المطرى منطقة جبال النوبا بمديرية كردفان في امتدادها شمالاً ، ويرجع ذلك إلى أن أمطار هذه الجهات الجنوبية أغزر كمية وأقل تذبذباً من عام لآخر من أمطار الجهات الشمالية ، مما يمكن من زراعة القطن بها . وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن والمعتمدة على مياه الأمطار ٢٨٦٢٢٠ فداناً وهو ما يكون ٢٧٪ من جملة مساحة القطن في البلاد خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ .

وتتباين أصناف القطن المزروعة في السودان ، إذ تنتشر الأصناف الأمريكية قصيرة التيلة في الجنوب حيث تعتمد الزراعة على مياه الأمطار ، كما يزرع على ضفاف نهر النيل إلى الشمال من مدينة الخرطوم . وتزرع الأصناف المصرية طويلة التيلة وخاصة السكلاريدس في الأراضى المروية بأرض الجزيرة ودلتا خور الجاش ودلتا خور بركة وفي أراضى الطلمبات بمديرية النيل الأزرق جنوب مدينة الخرطوم .

والسودان أهم منافس لمصر في إنتاج الأقطان طويلة التيلة إذ أنتج نحو ٣٠-٧٪ من جملة إنتاج العالم من الأقطان طويلة التيلة عام ١٩٦٥/٦٤ ، وبذلك يحتل المركز الثانى بين دول العالم بعد مصر ، وخاصة أنه يصدر معظم إنتاجه إلى الأسواق العالمية ، لذا يكون القطن أكثر من ٦٠٪ من قيمة صادرات البلاد .

(١) تملك الحكومة الطلمبات العامة التي تعرف أحياناً باسم الطلمبات الحكومية ، وقد بدىء في إقامتها عام ١٩١٧ ، وفي أراضى الطلمبات العامة تشارك الدولة الأهالى حيث تحصل على نصف محصول القطن .

(المساحة بالفدان)

جدول رقم (١١٧)

اولا - الاقطان طويلة التيلة :

1964/63	61/60	1957/56	1953/52	1949/48	المساحة	الوجهة
70.98	573471	49.61	473636	73.01	1420760	8034
79.94	214279	30.34	207174	26.99	104893	1436
100	337740	100	780810	100	570608	100
					400180	312241

ثانيا - الاقطان قصيرة التيلة :

المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%
802	20481	47	10480	48	7069	03	10401	603	001	001	
918	28230	903	21400	903	129174	947	181310	938	70291		
100	311701	100	230030	100	10723	100	192761	100	80292		

ثالثا - الاجمالي :

المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%
70.98	337740	70.98	780810	87.95	570608	71	400180	818	312241		
79.94	214279	24.8	220030	21.95	10723	33	192761	18.92	80292		
100	1049441	100	900840	100	722901	100	594949	100	442533		

وبيين الجدول رقم (١١٢) تطور المساحة المروعة بأصناف القطن في
جهات السودان المختلفة (١) :

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول رقم (١١٢) الحقائق التالية :

■ اتساع الأراضي المروعة بالقطن بصورة مطردة فقد بلغت نحو مليون
فدان خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ بعد أن كانت ٤٤٢ر٥ ألف فدان في موسم ١٩٤٩/
٤٨ ، أي أن مساحة القطن في السودان زادت خلال هذه الفترة بنسبة
١٣٧ر١% وهي نسبة مرتفعة تظهر الاهتمام الكبير بهذا المحصول .

ويمكن التوسع في زراعة القطن جهات واسعة من السودان إلا أن عدم
توافر كل من الأيدي العاملة وطرق النقل ورؤوس الأموال تحول دون
تحقيق ذلك .

■ اتساع المساحة المزروعة بالأقطان طويلة التيلة فبعد أن كانت
لا تتعدى ٢٦٢ر٢ ألف فدان في موسم ١٩٤٩/٤٨ بلغت ٧٣٧ر٧ ألف فدان
خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ ، أي أن مساحة الأقطان طويلة التيلة اتسعت بنسبة
١٠٣ر٦% خلال الفترة المذكورة ، ومع ذلك انخفضت نسبتها المئوية إلى
جملة مساحة القطن في السودان حيث بلغت ٧٠ر٣% فقط في موسم ١٩٦٤/
٦٣ ، بعد أن كانت ٨١ر٨% خلال موسم ١٩٤٩/٤٨ ، ويرجع ذلك إلى
اتساع مساحة الأقطان قصيرة التيلة التي بلغت ٣١١ر٧ ألف فدان في موسم
١٩٦٤/٦٣ ، بعد أن كانت لا تتعدى ٨٠ر٢ ألف فدان خلال موسم ١٩٤٩/
٤٨ .

■ تقتصر زراعة الأقطان طويلة التيلة على الأراضي المروية سواء
بالرفع أو بالراحة وإن كانت مساحتها في الأراضي المروية بالراحة تفوق
مثيلتها في الأراضي المروية بالرفع إذ بلغت نسبتها نحو ٧٠% من جملة
أراضي الأقطان طويلة التيلة خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ ، ويلاحظ انخفاض
هذه النسبة بشكل ملحوظ رغم اتساع المساحة ، إذ كانت تصل إلى أكثر من
٩٠% خلال موسم ١٩٤٩/٤٨ ، ومرد ذلك التوسع في زراعة الأقطان طويلة

(١) تم جمع أرقام هذه الجداول من :

— محيّد محمود الصياد ومحمد عبد الغنى سعودى ، السودان ،
القاهرة ، ١٩٦٦ ، ص ٣٥٥ ، النسب المئوية من حساب المؤلف — رغم قدم
هذه الإحصائيات إلا أنه يمكن اتخاذها كمؤشرات لتطور المساحات المزروعة
بأصناف القطن في البلاد .

الثقيلة في أراضي الري بالرفع فيبعد أن كانت مساحته في هذه الأراضي لا تتعدى ٢٣ر٣ ألف فدان خلال موسم ١٩٤٩/٤٨ اتصفت بشكل كبير حتى بلغت ٢١٤ر٢ ألف فدان في موسم ١٩٦٥/٦٤ .

■ تتركز زراعة معظم الأقطان قصيرة الثقلية في الأراضي المعتمدة على مياه الأمطار في جنوب السودان فقد بلغت نسبتها أكثر من ٩٠٪ من أراضي القطن قصيرة البنية في البلاد ، أما باقي النسبة فنزرع على ضفتي النيل شمال مدينة الخرطوم حيث تعتمد زراعته على الري بالرفع سواء بالطمبات الحكومية أو بالطمبات الخاصة .

ويزرع القطن أيضا في عدد من الدول الأفريقية منها نيجيريا والكاميرون وبنين ومالي وتشاد وساحل العاج ويوركيناغاسو في غربي القارة ، وأوغندا وتنزانيا في الشرق ، وأنجولا وزيمبابوي وموزمبيق وجنوب أفريقيا في الجنوب .

خامسا - قارة أمريكا الجنوبية :

جاءت في المركز الخامس بين القارات والاقاليم الرئيسية في إنتاج القطن عام ١٩٨٣ حين بلغ إنتاجها ٩١٤ ألف طن متري وهو ما يوازي ٦٢٪ من جملة إنتاج العالم ، في حين احتلت المركز الرابع بين القارات عام ١٩٩٠ حين بلغ إنتاجها ١٤١٢ ألف طن متري (٧٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما أنتجت ١٢١٥ ألف طن متري (٦١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وترجع ضآلة إنتاجها للنسبي الى صغر المساحة المزروعة بالقطن والتي لم تتعد ٣٩ مليون هكتار أي ما يعادل ١١٩٪ من جملة مساحة القطن في العالم عام ١٩٨٣ ، ٣٥ مليون هكتار (١٠٤٪ من مساحة القطن في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٤ مليون هكتار عام ١٩٩٥ ، وتتركز معظم هذه المساحة في البرازيل وكولومبيا والأرجنتين وبيرو .

البرازيل :

تصدر دول أمريكا الجنوبية المنتجة للقطن إذ بلغ إنتاجها ٥٥٢ ألف طن متري وهو ما يوازي ٦٠٤٪ من إنتاج القارة ٣٧٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٦٦٠ ألف طن متري (نحو ٤٦٧٪ من إنتاج القارة ، ٣٦٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٥١٥ ألف طن متري (٢٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ويحتل القطن المركز الثاني من حيث الأهمية الاقتصادية بين المحاصيل المزروعة في البلاد بعد البن .

.. وتتركزت زراعة القطن في الأجزاء الشمالية الشرقية من البرازيل حتى

عام ١٩٣٠ تقريبا ، حين انتشرت زراعته في الأجزاء الجنوبية بصفة خاصة والتي كانت تنتشر فيها زراعة البن ، إذ أدى انخفاض أسعار البن في الأسواق العالمية خلال هذه الفترة التي اتجه بعض المزارعين الى زراعة القطن وخاصة في ولاية ساوباولو التي تنتج وحدها أكثر من ٤٠% من جملة إنتاج القطن في البلاد ، لذا تعد أراضي القطن في هذه الولاية من أهم مناطق زراعة هذا المحصول في العالم ، وساعد على التوسع في زراعة القطن هنا ملائمة المناخ المداري لزراعته ، ونظرا لفقر التربة النسبي تستخدم المخصبات على نطاق واسع لرفع قدرة الأرض الانتاجية .

وتتركز معظم أراضي القطن في الجانب الشرقي من البلاد حيث تنتشر زراعة الأصناف الأمريكية وخاصة الأبلاند Upland ، وبلغت مساحة القطن في البرازيل ٢٩٥٥ ألف هكتار وهو ما يكون نحو ٩% تقريبا من جملة مساحة القطن في العالم عام ١٩٨٣ ، في حين لم تتجاوز ١٨٩٤ ألف هكتار (٥٦% من مساحة القطن في العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٢١٤ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . ورغم الاتساع النسبي لمساحة القطن في البرازيل إلا أن إنتاجها محدود إذ لم تتعد نسبتته ٢٥% من جملة إنتاج العالم ، ومرد ذلك انخفاض متوسط إنتاجية الهكتار حيث لم يتعد ١١٨٠ كجم ، وهو متوسط منخفض جدا وخاصة إذا قارناه بالمتوسط العام للعالم الذي بلغ ١٦٨٣ كجم عام ١٩٩٥ . وتصدر البرازيل معظم إنتاجها من القطن عن طريق ميناء مناؤس الى الأسواق الخارجية وخاصة الى المملكة المتحدة والمانيا واليابان .

الأرجنتين :

تحتل المركز الثاني بين دول أمريكا الجنوبية المنتجة للقطن فقد بلغ إنتاجها ١١١ ألف طن متري وهو ما يشكل ١٢% من جملة إنتاج القارة عام ١٩٨٣ ، وتزايد إنتاج الأرجنتين بعد ذلك حتى بلغ ٢٦١ ألف طن متري (١٨% من جملة إنتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، ٤٠٢ ألف طن متري (٣٣% من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة القطن في إقليم شاكو Chaco في أقصى شمال شرقي البلاد معتمدة على مياه الأمطار ، وقد بلغت مساحة القطن ٦٢٠ ألف هكتار أي ما يعادل ٢٥% من إجمالي المساحة المزروعة بالقطن في أمريكا الجنوبية عام ٢٩٩٥ ، ويكاد يكفي الإنتاج حاجة البلاد .

بيرو :

من دول أمريكا الجنوبية الرئيسية في مجال إنتاج القطن بل ومن

أتمتها عمدا بزراعة هذا المحصول وقد بلغ إنتاجها ٩٣ ألف طن متري وهو ما يكون ١٦٦% فقط من جملة إنتاج القارة عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٦٥ ألف طن متري (٥٣% من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ ولم تتعد مساحة القطن ١٢٤ ألف هكتار أي ما يوازي ٥٢% من إجمالي المساحة المزروعة بالقطن في القارة عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة القطن في افريقية الأنهار-الصحراء من جبل الابدوز نتخندق النطاق الصحراوي الساحلي ولينتهي بعضها الى المحيط الهادي ، الا أن أهم مناطق زراعة القطن وأكثرها إنتاجا تتركز في الأجزاء الشمالية من البلاد وخاصة في حوض نهر يورا Piura الذي تقع عليه مدينة تعرف بنفس الاسم وتعد المركز الرئيسي لإهم مناطق إنتاج القطن في البلاد ، ويحد من التوسع في زراعة القطن عدة عوامل منها مناقسة قصب السكر ، وعدم توافر الأيدي العاملة ، وتباين كمية المياه التي تحملها الأنهار المنحدرة من جبال الانديز من عام لآخر مما يؤدي الى تذبذب إنتاج بيرو من القطن كما يبدو من سجع أرقام الجدول رقم (١١٣) التي تبين تطور إنتاج القطن في بيرو ونسبته المثوية الى جملة إنتاج أمريكا الجنوبية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (١١٣)

(الإنتاج بالالف طن متري)

المنتجة	الإنتاج	%	المنتجة	الإنتاج	%
١٩٦٢	١٤٩	١٦ر٤	١٩٨٢	٦٥	٦ر٥
١٩٦٤	١٣٩	١٦ر٥	١٩٨٣	٨٧	٦ر٥
١٩٦٦	١٢١	١٣ر٧	١٩٨٨	٩٣	٦
١٩٦٨	١٠٥	١١ر٣	١٩٨٩	١٠٣	٧ر٩
١٩٧٠	٨٦	٨ر٠	١٩٩٠	٩٣	٦ر٦
١٩٨٠	٠٩٠	٨ر٨	١٩٩٥	٦٥	٥ر٣

لذلك فان التوسع في زراعة القطن في بيرو يتطلب ضرورة الاهتمام بتنفيذ مشاريع الري التي توفر المياه اللازمة لمزارع القطن- وكان لاستخدام المخصبات على نطاق واسع أثرا في ارتفاع متوسط إنتاجية الهكتار (١٧٥٣ كجم) في حين لم يتعد هذا المتوسط ١٣٨٧ كجم على مستوى القارة عام ١٩٩٥ .

في حين تراجع واصبح ٥٦ ألف طن متري فقط (٠.٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . و انتاج كولومبيا من القطن أخذ في الزيادة المطردة منذ عام ١٩٦٥ وخاصة بعد أن اتسعت مساحة القطن حتى بلغت ٢٠٨ ألف هكتار أي نحو ٦٣٪ من جملة مساحة القطن في قارة أمريكا الجنوبية ، إلا أن أراضي القطن انكمشت بشكل كبير خلال السنوات الأخيرة حتى بلغت ٨٨ ألف هكتار (٢٢٪ من أراضي القطن في القارة) عام ١٩٨٣ مما أثر على حجم الانتاج بشكل كبير ، إلا أن اتساع مساحة القطن في الدولة مرة أخرى حتى بلغت ٢٥٠ ألف هكتار (٧٢٪ من أراضي القطن في القارة) عام ١٩٩٠ انعكس ايجابا على حجم المنتج من هذا المحصول ، في حين لم تتجاوز مساحة حقول القطن في البلاد ٧٣ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

أما انتاج القطن في قارة أوروبا فهو محدود للغاية حيث بلغ انتاجها ٦٩٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ١.٣٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ . في حين بلغ ٣٣١ ألف طن متري (١.٨٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٤٥٢ ألف طن متري (٢.٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويرجع ضعف انتاجها من القطن إلى عدم ملائمة الظروف المناخية لزراعته إلا في أجزاء محدودة بجنوبي القارة وشرقيها في دول اليونان وإسبانيا ويوغسلافيا والبنانيا وبلغاريا وإيطاليا ورومانيا .

وتتركز أوسع مساحات القطن في اليونان حيث يوجد بها ما يوازي ٧٢٪ تقريبا من جملة مساحة القطن في أوروبا -

وانتاج الأوقيانوسية من القطن محدود للغاية أيضا (١.١٪) ألف طن متري وهو ما يعادل ٠.٧٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣) ، إلا أنه حقق قفزات سريعة خلال السنوات الأخيرة حتى بلغ ٣٠٥ ألف طن متري (حوالي ١.٧٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٣٣٥ ألف طن متري (١.٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعته في أستراليا بالسواحل الشمالية الشرقية لولاية كوينزلاند حيث تلائم الظروف المناخية زراعته ، إلا أن نقص الأيدي العاملة يعد من أهم العوامل التي تحد من التوسع في زراعة القطن .

تجارة القطن الدولية :

يضغط القطن بعد انتاجه في بالات تسهل من تصديره بأسعار معتدلة من مناطق الانتاج إلى أسواق التصريف المختلفة مهما بعدت المسافة بينهما ،

وخاصة أنه محصول لا يتلف بسهولة ، لذلك يدخل في التجارة الدولية حوالي ٢٣٪ من جملة إنتاج العالم سنويا وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٣ - ١٩٦٥ ، ومعنى ذلك أن مناطق الانتاج لا تستهلك سوى ٦٧٪ تقريبا من جملة انتاجها بينما تنقل باقى الكمية الى الاسواق الخارجية وخاصة الى الدول الصناعية التي توجد فيها مراكز رئيسية لعزل ونسج القطن كاليابان والمانيا وبريطانيا وفرنسا .

ويبين الجدول رقم (١١٤) أهم الدول المصدرة والمستوردة للقطن خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٣ - ١٩٦٥ (١) :

جدول رقم (١١٤)

الصادر		السوارد	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة	٢٧	اليابان	١٩
الاتحاد السوفيتى (السابق)	١٠	المانيا	٨
المكسيك	١٠	فرنسا	٧
مصر	٨	بريطانيا	٦
دول أخرى	٤٥	دول أخرى	٦٠

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (١١٤) الحقائق التالية :

■ رغم تعدد الدول المنتجة والمصدرة للقطن في العالم الا أن هناك أربع دول فقط تسهم بالجزء الأكبر (٥٥٪) من كمية القطن الداخلة في التجارة الدولية ، وهى الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتى (السابق) والمكسيك ومصر .

■ تنصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المصدرة للقطن حيث تساهم بنحو ٢٧٪ من الصادرات العالمية ، وبذلك تعد أهم دول العالم المنتجة للقطن بعد الصين الشعبية وهى أكثرها مساهمة في التجارة الدولية رغم تزايد إنتاج القطن في عدد كبير من دول العالم وخاصة بعد الحرب العالمية الأولى حين شجعت الدول الأوروبية زراعته في مستعمراتها ، لذا

(١) Oxford Economic Atlas, Ibid., p. 28.

انتشرت زراعته في أوغندا وتنزانيا ونيجيريا والسودان، بالإضافة الى بعض دول أمريكا اللاتينية ، كما تزايد إنتاج الاتحاد السوفيتي السابق ، ومع ذلك لا تزال تصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المصدرة للقطن - رغم عظم الكميات المستهلكة في أسواقها - ومرد ذلك تزايد انتاجها بصورة مستمرة كنتيجة للتوسع في استخدام الآلات في العمليات الزراعية كما تبين من الدراسة السابقة ، الى جانب تعميم زراعة الأصناف وفيرة الانتاج .

■ يحتل الاتحاد السوفيتي السابق والمكسيك المركز الثاني بين دول العالم المصدرة للأقطان حيث تساهم كل منهما بحوالي ٢٠% من صادرات القطن العالمية ، وتتجه معظم الصادرات السوفيتية الى دول شرق أوروبا الصناعية .

■ تأتي مصر في المركز الثالث حيث تساهم بنحو ٨% من صادرات القطن العالمية ، إلا أن أهمية مصر في المجال الدولي تتمثل في نوعية صادراتها . . فهي من الأقطان طويلة التيلة الممتازة ، وقد تبين أن مصر تنتج نحو ٥٠% من جملة إنتاج العالم من هذه الأقطان ، لذا يشتد الطلب على القطن المصري في الأسواق العالمية وبأسعار مرتفعة مما أدى الى احتلال مصر المركز الأول بين دول العالم من حيث قيمة الأقطان المصدرة لارتفاع أسعار أقطانها في الأسواق الخارجية .

■ تأتي اليابان في مقدمة الدول المستوردة للقطن في العالم حيث تتجه إليها حوالي ١٩% من كمية الأقطان الداخلة في التجارة الدولية سنويا ، وساعد على ذلك التقدم الكبير الذي أحرزته صناعة غزل ونسج القطن في اليابان ، الى جانب عدم ملائمة الظروف المناخية لزراعة هذا المحصول مما اضطر اليابان الى استيراد كل احتياجاتها منه من الأسواق العالمية . وتتأتي دول غرب أوروبا بعد اليابان في استيراد القطن ، إذ تستورد ألمانيا نحو ٨% من تجارته الدولية ، يليها فرنسا ٧% ، ثم بريطانيا ٦% ، ويأتي بعد ذلك عدد كبير من دول العالم لا تظهر في الجدول إلا أن أهمها الهند التي تستورد كميات كبيرة من الأقطان متوسطة وطويلة التيلة ، بالإضافة الى هولندا وتشيكوسلوفاكيا (التشيك وسلوفاكيا حاليا) والصين الشعبية .

وبلغت قيمة الأقطان الداخلة التجارة الدولية بدون إنتاج الدول الشيوعية نحو ٤.٤ مليار دولار أمريكي عام ١٩٨٣ - وقد تصدرت الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المصدرة للقطن حيث شكلت قيمة صادراتها

٢٣٨١٪ ، في حين جاءت باكستان في المركز الثاني (٦٩٪) ، ومصر في المركز الثالث (٦٦٪) ، يليها تركيا (٤٤٪) ، السودان (٣٢٪) ، استراليا (٣٪) ، المكسيك (٢٤٪) ، سوزيا (٢٣٪) .

وجاءت اليابان في مقدمة دول العالم المستوردة للقطن عام ١٩٨٣ (٢٣٣٪) بينما جاءت إيطاليا في المركز الثاني (٩٨٪) ، يليها كوريا الجنوبية (٨٧٪) ، ألمانيا (٨٢٪) ، فرنسا (٦٢٪) ، هونج كونج (٤٧٪) .

ثانيا - الجوت :

يعبر من أكثر ملاصق الألياف استخداما في الصناعة و أرخصها على الإطلاق ، ومرد ذلك انخفاض تكاليف إنتاجه وارتفاع إنتاجية الأرض منه إذ بلغ متوسط إنتاجية الهكتار من الجوت ١٥٩٣ كجم على مستوى العالم عام ١٩٩٥ ، في حين بلغ أقصاه (٣٨٨٩ ، ٢٣٣٣ كجم) في بوتان وقيتنام على الترتيب ، وكان لخصائص قبلته المتمثلة في المتانة والتجانس دورا في اكسابه أهمية خاصة ، وفي تعدد استخداماته إذ يستخدم في صناعة الاكياس ، وفي صناعة بعض أنواع الأقمشة والسجاد والحبال .

ويعرف نبات الجوت علميا باسم *Corchorus Capsularis* ويرتفع ساقه الى ما بين ٨ - ١٢ قدما (٣ - ٤ أمتار) ، ويحتوى للساق على الألياف التي يتراوح طولها بين ٢ - ٣ أمتار تقريبا ، ويتم الحصول على هذه الألياف عن طريق قطع السيقان ونزع لحائها الخارجى ، ثم تفصل الألياف بعد تعطينها أو تنقيتها في المياه ، وتتم هذه العملية في مناطق الانتاج خلال شهر أغسطس أو سبتمبر بعد قطع النبات وجمعه من الحقول ، والجدير بالذكر أن الجوت يزرع في شهر مارس أو ابريل .

ويحتاج الجوت الى درجة حرارة مرتفعة طوال فصل النمو الذى يتراوح طوله بين ٤ - ٥ شهور ، كما يحتاج الى نسبة رطوبة عالية وأمطار غزيرة وتربة خصبة ، ويمكن للجوت النمو في الأراضى المستنقعية إلا أن سيقانه في هذه الحالة تكون أكثر طولاً ، كما تتسم اليافه بالخشونة الشديدة . ويحتاج هذا النبات الى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة المدرية حتى لا تنقص اليافه أثناء عملية التعطين .

وتتصدر الهند وبنجلاديش دول العالم في زراعة الجوت حيث يوجد في دلتا الجانج والبراهما بوترا لوسع مساحات للجوت في العالم ، فقد بلغت

هذه المساحة ١٧٥٣ ألف هكتار وهو ما يوازي ٢١٤٪ من جملة مساحة الجوت في العالم والبالغة ٢٤ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ١٨٣٥ ألف هكتار (٧٥٪ من جملة مساحة الجوت في العالم والبالغة ٢٤ مليون هكتار) عام ١٩٩٠ ، ١٩٦١ ألف هكتار (٧٥٪ من مساحة الجوت في العالم) والبالغة ١٨ مليون هكتار عام ١٩٩٥ .

وساعدت العوامل الطبيعية والبشرية على زراعة الجوت في دلتا الجانج والبراهما بوترا بنجاح كبير ، فدرجة الحرارة مرتفعة يزيد معدلها الشهري على ٧٩°ف ، ونسبة الرطوبة عالية تتراوح بين ٨٠ - ٩٠٪ ، بالإضافة الى غرارة الأمطار التي تزيد كميتها السنوية على ٦٥ بوصة . وتتعدد المجارى المائية في هذه المنطقة ، كما تكثر فيضاناتها خلال موسم سقوط الأمطار مما يساعد في عملية تعطين الألياف واعدادها ، وقد انقطعت المجارى المائية هنا في نقل الانتاج الى أسواق التصريف في كلكتا وشيفاجونج .

وتتميز هذه الجهات من شبه القارة الهندية بأزدهامها الشديد بالسكان مما عمل على توفير الأيدي العاملة الرخيصة اللازمة لزراعة الجوت ، وبالرغم من ذلك فضرورة توفير الغذاء الكافي لهؤلاء السكان فقد عملوا على زراعة مساحات واسعة بالأرز وهو الغذاء الرئيسي هنا مما حدا بهم الى التوسع في زراعة الجوت .

وعرف الجوت هنا منذ زمن بعيد ، واستخدمه الأهالي على نطاق واسع في صناعة الأقمشة والأكلمة والحبال ، الا ان أهميته في الأسواق العالمية ظهرت مع نمو للتجارة الدولية لمحاصيل الحبوب مما تطلب التوسع في صناعة الأكياس لنقل محاصيل الحبوب من مناطق انتاجها الرئيسية وخاصة في العالم الجديد الى أسواق التصريف .

وعند تقسيم شبه القارة الهندية في أغسطس عام ١٩٤٧ انقسم إقليم البنغال Bengal الى قسمين ، ضم البنغال الشرقي حيث تنتشر معظم أراضي الجوت الى باكستان (بنجلاديش) ، بينما ضم البنغال الغربي حيث تركزت معظم المصانع الى الهند ، مما اضطر باكستان الى إنشاء عدة مصانع للجوت ، في حين توسعت الهند في زراعة الجوت بجهات أخرى مجاورة .

وتصدر الهند حول العالم في انتاج الجوت ، فقد بلغ انتاجها ١٥٩٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٣٩٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٤٠٥٧ ألف طن متري .

ألف طن متري عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٦٢٠ ألف طن متري (٤٤٦٪ من إنتاج العالم البالغ ٣٦٢٦ ألف طن متري) عام ١٩٩٠ ، ١٥٢٧ ألف طن متري (٥٢٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وترجع ضخامة إنتاج الهند إلى اتساع المساحات المزروعة بالجوت فيها والتي بلغت عام ١٩٨٣ حوالي ١١٧٠ ألف هكتار أي نحو ٤٧٪ من إجمالي مساحة الجوت في العالم البالغة ٢٤٥٣ ألف هكتار ، في حين بلغت ١٢٨٧ ألف هكتار (٥١٩٪ من جملة الجوت في العالم والبالغة ٢٤٧٧ ألف هكتار) عام ١٩٩٠ ، ٨٩١ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وقد بلغ متوسط إنتاجية الهكتار بها ١٧١٣ كجم عام ١٩٩٥ .

وتعد بنجلاديش من أشهر وتقدم دول العالم المنتجة للجوت وقد بلغ إنتاجها ٩٠٨ ألف طن متري (٢٢٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٨٤٩ ألف طن متري (٢٣٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧٧٠ ألف طن متري (٢٦٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالجوت ٥٤٨ ألف هكتار (٢٢١٪ من جملة مساحة الجوت في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٧٠ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، أما متوسط إنتاجية الهكتار فقد بلغ خلال نفس العام ١٥٤٨ كجم ، في حين بلغ ١٦٤٨ كجم عام ١٩٩٥ .

وتحتل الصين الشعبية المركز الثالث بين دول العالم في إنتاج الجوت بعد الهند وبنجلاديش وبعد أن كان إنتاجها ١٠١٩ ألف طن متري وهو ما يكون ١٥٢٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ أصبح ٧٣٤ ألف طن متري (٢٠٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٧٠ ألف طن متري (٩٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة الجوت في جهات متناثرة تمتد في الشرق والجنوب الشرقي بالقرب من خط الساحل ، وقد بلغت مساحته ٣١١ ألف هكتار (١٢٥٪ من مساحة الجوت في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٢٠ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وتعد الصين الشعبية من دول المقدمة في العالم المنتجة للجوت من حيث الجدارة الانتاجية فقد بلغ متوسط إنتاجية الهكتار من الجوت بها ٢٣٦٠ كجم عام ١٩٩٠ في حين بلغ ١٢٢٧ كجم فقط عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعة الجوت في عدد كبير من دول القارة الآسيوية يأتي في مقدمتها تايلاند ، فيتنام ، ميان مار ، أندونيسيا ، كمبوديا ،

وتحتل أمريكا اللاتينية المركز الثاني بين القارات في إنتاج الجوت بعد قارة آسيا ، فقد بلغت مساحة الجوت في القارة ٦٨ ألف هكتار أنتجت حوالي ٧٤ ألف طن متري (١٨٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٨٣ ،

في حين بلغت ٣٦ ألف هكتار أنتجت نحو ٣٥.٠ ألف طن متري (١٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٢٠ ألف هكتار أنتجت ٢٣ ألف طن متري فقط عام ١٩٩٥ .

وتعد البرازيل أهم دول القارة في الانتاج فقد أنتجت وحدها نحو ٢٢ ألف طن متري أي حوالي ٦٢٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ في حين لم يتجاوز انتاجها ١٢ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ، ويزرع الجوت في جهات محدودة للغاية في حوض نهر الأمازون بلغت مساحتها ٢٤ ألف هكتار وهو ما يعادل ٦٦٪ من مساحة الجوت في أمريكا اللاتينية في حين لم تتجاوز ثمانية آلاف هكتار عام ١٩٩٥ ، وقد بلغ متوسط إنتاجية الهكتار ١٥١٢ كجم وتأتي أفريقيا في المركز الثالث بين القارات المنتجة للجوت ، فقد بلغ انتاجها ١٩ ألف طن متري وهو ما يشكل ٥٠٪ فقط من إجمالي انتاج العالم عام ١٩٩٠ في حين بلغ ١٦ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ويرجع ضعف انتاج القارة الى ضالة المساحة المزروعة بالجوت والتي لم تتعد ٢٣ ألف هكتار عام ١٩٩٠ ، ٢١ ألف هكتار عام ١٩٩٥ تتركز معظمها في الكونغو الديمقراطية وموزمبيق ومالي وأثيوبيا . وأنتج الاتحاد السوفيتي عام ١٩٩٠ حوالي ٤٩ ألف طن متري (١٣٪ من انتاج العالم) ، ٤٥ ألف طن متري عام ١٩٩٥ .

تجارة الجوت العالمية:

تستهلك مناطق الانتاج كميات كبيرة من الجوت في الأغراض المختلفة، لذا لم يدخل في التجارة العالمية سوى ٢٦٪ من جملة الإنتاج العالمي خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٥/٦٣ ، ويبين الجدول رقم (١١٥) أهم الدول المصدرة والمستوردة للجوت خلال هذه الفترة (١):

رقم (١١٥)

الوارد		المصدر	
الدولة	%	الدولة	%
بريطانيا	١٢	بنجلاديش	٨٩
فرنسا	١٠	الهند	٣
بلجيكا ولوكسمبرج	٢	بلجيكا ولوكسمبرج	٣
دول أخرى	٦٢	دول أخرى	٥

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 28.

تتصدر بنجلاديش قول العالم في تصدير الجوت صيفاً، تساهم بعوالي 76% من جملة الكمية المتأخذة في التجارة الدولية ، بينما لا تصدر الهند أكبر دول العالم المنتجة للجوت سوى كمية محدودة لا تتعدى 3% من جملة الصادرات العالمية ، بل أنها تتوفر في بعض السنوات كميات كبيرة من باكستان .

وتظهر بلجيكا ولوكسمبرج ضمن الدول المصدرة للجوت رغم أنها لا تنتجان هذا المحصول ، وتفسر ذلك لفهماً مستورحان صنويلاً كميات كبيرة من الياف للجوت التي يعاد تصديرها في صورة أكياس وباللات .

وتعد الدول الأوروبية أهم أسواق تصريف الجوت الداخلة في التجارة الدولية ، وتتصدر بريطانيا هذه الدول حيث يتجه إليها حوالي 13% من الصادرات العالمية . وتجدير بالذكر أن كميات الجوت الداخلة في التجارة الدولية أخذت في التناقص بشكل ملحوظ فبعد أن كانت نسبة المصدر منها حوالي 53% من جملة الانتاج العالمي خلال الفترة الممتدة بين عامي 1953/1958 ، انخفضت هذه النسبة إلى 26% فقط خلال الفترة بين عامي 1963/1968 ، ويرجع تناقص هذه النسبة إلى ظهور الياف أخرى تنافس الجوت في انتاج الألبان والمخلقة .

ولازالت بنجلاديش تتصدر دول العالم المصدرة للجوت حيث كونت قيمة صادراتها نحو 85% من جملة قيمة الجوت الداخلة التجارة الدولية عام 1983 ، وجاءت الهند في المركز الثاني (45%) ، يليها نيبال (24%) ، وبلجيكا ولوكسمبرج (18%) ، واتحاد ميان مار (14%) ، ولازالت دول العالم الثالث تشكل أهم أسواق تصريف الجوت الداخلة في التجارة الدولية عام 1983 ويأتي في مقدمة هذه الدول باكستان (73%) ، مصر (47%) ، موزمبيق (42%) ، تايلاند (29%) .

ثالثاً - الألبان :

نوع آخر من الألياف النباتية يحصل عليها من أوراق يترأوح طول كل منها بين 6 - 8 أقدام ، وتعرف علمياً باسم *Musa Textilis* ويعتقد أن الفلبين هي الموطن الأصلي للألبان ، لذا تعرف أيضاً بقنب مانيللا *Manila Hemp* . وتتسم ألياف الألبان بقوتها الشديدة وقدرتها الفائقة على تحمل الشد ومقاومة المياه المالحة ، لذا تستخدم على نطاق واسع في إنتاج الحبال المستخدمة على السفن البحرية (1) كما تستعمل في صناعة بعض

(1) Zimmermann, E., W., Op. Cit., P. 361.

انواع الالقمشة والقبعات . ويحتاج الالبكا الى درجة حرارة مرتفعة ونسبة رطوبة عالية وتربة خصبة رطبة جيدة الصرف . وقد توافرت كل هذه الظروف الطبيعية ، الى جانب الخضرة الكبيرة التي اكتسبها الالهالى في زراعته هذا السد واعداد اليافاة في جزر الفلبين التي ظلت لسنوات طويلة المصدر الوحيد لالبكا الداخلة في التجارة الدولية ، اذ منتشرت زراعة الالبكا بعد ذلك على نطاق صيق في ماليزيا وأمريكا الوسطى وأفريقيا .

وفي الفلبين تنتشر زراعة الالبكا في الأجزاء الجنوبية من جزيرة لسورون Luzon - الجزيرة الشمالية - وفي جزيرة منداناو Mindanao - الجزيرة الجنوبية - حيث يسود المناخ المدارى المطير الذى تلائم خصائصه نمو الالبكا التى توجد أوسع مساحاتها بالقرب من مدينة دافو Davau على الساحل الجنوبي الشرقى لجزيرة منداناو حيث شيد الهالانيون عددا من المزارع الكبيرة (١) . . .

وتبلغ المساحة المزروعة بالالبكا في الفلبين نحو ١٧٣ ألف هكتار وهو ما يوازي ٩٧.٧% من اجمالى مساحة الالبكا في العالم والبالغة ١٧٧ ألف هكتار عام ١٩٦١ (٢) ، ويبلغ انتاج الفلبين ٤٠٠ ألف طن متري أى حوالى ٩٣.٦% من جملة انتاج العالم البالغ ٧٤٨ ألف طن متري في نفس العام .

- وجاءت ماليزيا في المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للالبكا إذ بلغ انتاجها ٣٧ ألف طن متري (٤.٩% من انتاج العالم) ، وكوستاريكا في المركز الثالث حيث أنتجت ١٠ آلاف طن متري وهو ما يعادل ١.٣% من جملة انتاج العالم .

وفي أفريقيا تتركز زراعة الالبكا في غينيا الاستوائية التى أنتجت حوالى ألف طن متري عام ١٩٧١ .

تجارة الالبكا الدولية :

تستهلك مناطق الانتاج كميات محدودة جدا من الالبكا ، بينما يصدر معظم الانتاج الى الاسواق العالمية لذا بلغت نسبة الكمية السنوية الداخلة في التجارة الدولية نحو ٩٧% من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة

(١) Cressy, G. B., Op. Cit., p. 365.

(٢) لم يتمكن المؤلف من الحصول على احصائيات حديثة لانتاج العالم من الالبكا .

تبين عامى ١٩٦٥/٦٣ ، وبين الجدول رقم (١١٦) الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لالياف الاباكا خلال هذه الفترة (١) .

جدول رقم (١١٦)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة الأمريكية	٢٨	ألمانيا	٩٣
اليابان	٢٨	ماليزيا	٤
بريطانيا	١٦	دول أخرى	٣
دول أخرى	٢٨		

وتظهر أرقام الجدول رقم (١١٦) احتكار الفلبين لصادرات الاباكا بعالية حيث تساهم بحوالى ٩٣% من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وتخرج معظم صادراتها من ميناء مانىلا لتتجه الى الولايات المتحدة الأمريكية التى تنصدر مع اليابان دول العالم المستوردة لهذه الألياف حيث تتجه الى كل منهما نحو ٢٨% من تجارة الاباكا الدولية ، ثم تلتى الدول الأوروبية بعد ذلك ، وفى مقدمتها بريطانيا التى تحصل على ١٦% من الكمية الداخلة فى التجارة الدولية .

(1) Oxford Economic Atlas, Op Cit. p. 28.

الفصل الخامس عشر

محاصيل ذات أهمية خاصة

أولا - المطاط :

المطاط عبارة عن عصارة لرجة تعرف باسم Latex يمكن الحصول عليها من عدة أشجار نذكرها فيما يلي :

- شجرة الهيفب *Hevea Brasiliensis* ، تنمو في الأقاليم المدارية المطيرة ، وموطنها الأصلي حوض نهر الأمازون في أمريكا الجنوبية .
 - شجرة الفتوميا *Funtumia Elatica* ، تنمو في الأقاليم المدارية بغرب أفريقيا .
 - شجرة اللاندولفيا *Landolphia Species* ، وهي متعددة الأفرع وتنمو أيضا في الأقاليم المدارية بغرب أفريقيا .
 - شجرة الجوايول *Guayule* ، تنمو في الأقاليم شبه الجافة ، وموطنها الأصلي المكسيك ، وقد أمكن زراعتها في جمهورية تكمانتان بوسط آسيا .
 - شجرة الكوك ساغيز *Kok Saghyz* ، تنمو في الأقاليم المعتدلة بوسط آسيا وخاصة في منطقة جبال تيان شان ، وأمكن زراعتها في الأجزاء الجنوبية والجنوبية الغربية من جبال أورال في روسيا الاتحادية .
 - شجرة التاو ساغيز *Tau Saghyz* ، وهي تشبه شجرة الكوك ساغيز .
- ورغم تعدد مصادر عصارة المطاط اللزجة إلا أن إنتاج العالم من المطاط يؤخذ من شجرة الهيفيا لعزارة إنتاجها من العصارة وجودة خصائصه .

وتنمو شجرة الهيفيا Hevea برياً في حوض الأمازون بأمريكا الجنوبية ،
لذا عرف الهنود الحمر عصارة المطاط منذ زمن بعيد وأطلقوا عليها اسم
كاهوشو Cahuchu أو (Caoutchouc) أى دموع الأخشاب ، واستخدموها كمادة
تمنع البلل عن ملابسهم ونعالهم ، وعرفت أوروبا هذه المادة بعد اكتشاف
العالم الجديد ، إلا أنه لم يكن لها أية قيمة اقتصادية كبيرة فقد اقتصر
استخدامها على محو آثار أقلام الرصاص في الكتابة ، لذلك عرفت باسم
• Rubber

وإزداد الطلب على المطاط سنياً بعد عام ١٨٢٣ عندما اكتشف
الاسكتلندي ماكنتوش Mackintosh إمكانية استخدامه في تبطين الملابس
حتى لا تنفذ منها المياه بسهولة ، إلا أن تشقق المطاط في درجات الحرارة
المنخفضة ؛ ولزوجته في درجات الحرارة المرتفعة جد كثيراً من إمكانية
التوسع في استخدامه حتى اكتشف شارل جوديير Charles Goodyear
عملية كبرتة المطاط Vulcanization Process عام ١٨٣٩ والتي تتلخص في
خلط عنصر الكبريت بالمطاط في درجات حرارة مرتفعة مما أدى إلى التخلص
من لزوجة مادة المطاط وعدم تأثرها بدرجات الحرارة المختلفة .

ومع ذلك لم يصبح المطاط مادة صناعية ذات أهمية كبيرة إلا في نهاية
القرن التاسع عشر وبالتحديد منذ عام ١٨٩٠ عندما إزداد الطلب عليه
بعد استخدامه في صناعة إطارات السيارات والطائرات والمركبات المختلفة
التي أصبحت تكون أهم أسس المدنية الحديثة ، كما أتجه الإنسان بعد ذلك
إلى إنتاج المطاط الصناعي Synthetic Rubber كما سنرى بعد قليل .

• الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو شجرة المطاط (الهيفيا)
الهيفيا شجرة مدارية تحتاج إلى درجة حرارة مرتفعة في كل فصول
السنة بحيث لا تقل عن ٧٠°ف في أي شهر ، ويجدير بالذكر أنها لا تنمو
بمحتاج إذا ارتفعت درجة الحرارة على ٧٧°ف إلا إذا كانت نسبة الرطوبة
عالية ، كما تحتاج شجرة الهيفيا إلى أمطار غزيرة تزيد كميتها السنوية
على ١٠٠ بوصة بحيث تكون موزعة توزيعاً عادلاً على شهور السنة ، على
الأقل معتدل المطر الشهري عن ثلاث بوصات .

وتحتاج هذه الشجرة إلى تربة خصبة عميقة غير قلوية غنية بالعناصر
الغذائية المختلفة وخاصة النيتروجين والفوسفور ، كما يشترط أن تكون
جيدة الصرف لذا تنتشر زراعة أشجار المطاط على الأراضي قليلة الانحدار
حتى يسهل التخلص من المياه ، وخاصة أن مناطق زراعتها غزيرة

الأمطار . وتعد الأقاليم المدارية المطيرة أكثر جهات العالم ملائمة لزراعة هذه الأشجار إذ أن سقوط الأمطار خلال فترة بعد الظهر تعطى الفرصة لجمع العصارة طوال فترة الصباح مما يساعد على سرعة تشريط الأشجار وجمع الانتاج .

ويتم جمع العصارة بدويب عن طريق تشريط سيقان الأشجار على شكل حرف V فيسيل من الخدوش عصارة لزجة تجمع في اوعية مربوطة في كل شجرة أسفل مكان التشريط ، وبعد ذلك تنقل العصارة الى مراكز التجميع حيث يتم معالجتها كيميائيا ، وبعد المطاط في شكل شرائح أو كرات تمهيدا لشحنه الى الأسواق الخارجية ، لذلك تتطلب عملية تشريط الأشجار ايدى عاملة وفيرة ومدربة إذ أن للخطأ في عملية التشريط يؤدي الى قتل الأشجار وعدم أفرزها للمطاط بعد ذلك .

الانتاج العالمى للمطاط الطبيعى :

مر انتاج المطاط الطبيعى بعدة مراحل ، كان أولي مرحله جمعه من الأشجار البرية من حوض الأمازون حيث كان الأهلى يقومون بجمع العصارة من أشجار الهيفيا البرية المنتشرة في الغابات الكثيفة ، ونقلها عن طريق نهر الأمازون الى مدينة بارا الواقعة عند المصب تمهيدا لتصديرها الى الأسواق الخارجية ، لذا كانت الأشجار البرية تمثل مصدر المطاط المعروف في العالم طوال القرن التاسع عشر ، كما كانت البرازيل هى المنتج الوحيد لهذه المادة في العالم . ولاحتكار الانتاج سنت القوانين التى تحرم تصدير بذور المطاط خارج البلاد ، ومع ذلك استطاع سير هنرى ويكهام Henry Wickham تهريب كميات من البذور الى لندن عام ١٨٧٦ حيث بدىء في زراعتها في بيوت زجاجية تتوافر فيها كل الشروط الطبيعية لللازمة لنمو شجرة الهيفيا ، ثم نقلت الشتلات بعد ذلك الى ميلان (سرى لانكا) ، ومنها انتقلت زراعتها الى الهند والملايو ويورما (اتحاد ميان مار) ، وبعد عام ١٨٨٠ تاريخ بدء زراعة المطاط في مزارع علمية منظمة .

والملاحظ أن المملكة المتحدة نقلت زراعة هذه الأشجار الى مناطق خاضعة لها سياسيا حتى تضمن الحصول على حاجتها من المطاط بسهولة ، كما اتفقت مع هولندا على زراعة المطاط في أندونيسيا التى كانت مستعمرة هولندية في ذلك الوقت ، وبذلك بدأت المرحلة الثانية من مراحل لانتاج المطاط الطبيعى وهى انتاج البعاط في المزارع العلمية Plantations التى أصبحت تشكل مع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين منافسا

خطيرا للمطاط البرى المنتج فى حوض الامزون حتى فقدت البرازيل مركز
الصدارة فى انتاج المطاط الطبيعى عام ١٩١٤ ، حين بدأ انتاج المزارع
العلمية فى التزايد بصورة مطردة نتيجة للتوسع فى زراعته فبعد ان كانت
المساحة المزروعة فى الملايو واندونيسيا وسيلان لا تتعدى ٢٥ الف فدان عام
١٩٠١ ، بلغت نحو اربعة ملايين فدان عام ١٩٣٠ . واخذ انتاج حوض
الامزون فى التناقص حتى بلغت نسبته حوالى ٢٪ فقط من جملة انتاج
العالم من المطاط الطبيعى عام ١٩٣٨ ، بعد ان كان يكوّن نحو ٩٩٪ من
انتاج العالم حتى عام ١٩٠٦ (١) . وبلغ انتاج العالم من المطاط البرى اقصاه
عام ١٩١٢ حين بلغ ٧٠.٠٠٠ طن (٢) .

يتضح مما سبق ان المرحلة الثانية من مراحل انتاج المطاط الطبيعى
خلال القرن العشرين شهدت انتقال مركز ثقل الانتاج من حوض الامزون
فى نصف الكرة الغربى الى منطقة جنوب شرقى آسيا فى الشرق ، ويرجع
ذلك الى عدة عوامل نوجزها فيما يلى :

■ توافر كل الظروف الطبيعية اللازمة لنمو اشجار المطاط فى جنوب
شرقى آسيا .

■ رغبة كل من المملكة المتحدة وهولندا فى انتاج المطاط فى مناطق
تحت سيطرتهم السياسية ، لذا شجعت كل منهما عمليات انشاء مزارع
المطاط العلمية فى مستعمراتها بجنوب شرقى آسيا وخاصة فى الملايو وسيلان
(سرى لانكا) والهند وجزر الهند الشرقية (اندونيسيا) .

■ اكتظاظ منطقة جنوب شرقى آسيا بالسكان مما وفر الايدى العاملة
الزخيمة ، اذ تم جلب الايدى العاملة من المناطق المزدحمة فى الصين والهند
للعمل فى المناطق قليلة السكان نسبيا فى شبه جزيرة الملايو التى تعد اهم
مناطق العالم المنتجة للمطاط الطبيعى .

■ قرب مزارع المطاط العلمية من ساحل البحر وخاصة فى شبه جزيرة
الملايو مما سهل نقل الانتاج وقلل تكلفته ، وهذا شجع بدوره على التوسع
فى زراعة المطاط .

■ ضعف قدرة الاهالى فى غابات حوض الامزون على لعمل وجمع

(١) Jones, C Op. Cit. p. 158

(٢) Zimmermann, E. W. Op. Cit. p. 391.

العصارة نتيجة لانتشار الأوبئة والأمراض ، وشدة كثافة الغابات الاستوائية وتناثر أشجار الهيفيا في أجزاء متاعدة من الغابات .

■ قلة خبرة الأهالي من الهنود الحمر في حوض الامزون بالطرق الصحيحة نشريط الأشجار وجمع العصارة مما أدى الى قتل الكثير من الأشجار المنجدة ، وهذا أدى بدوره الى شدة تباعد المسافات بين الأشجار المنجدة ، مما زاد من صعوبة جمع العصارة ونقلها ، ورفع تكلفتها .

■ بعد حوض الامزون عن طرق النقل العالمية عكس الحال بالنسبة لمنطقة جنوب شرقى آسيا التى اخترقها طرق النقل البحرية التى تربط أوروبا بالشرق الأقصى ، مما سهل نقل الانتاج الى الاسواق الأوروبية والأمريكية .

وكان النجاح الكبير الذى صادف مزارع المطاط العلمية في جنوب شرقى آسيا ، والأرباح الطائلة التى جنتها رؤوس الأموال المستغلة فيها حافزا قويا شجع الأهالي هنا على زراعة أشجار المطاط في مزارعهم الصغيرة وخاصة في أندونيسيا حتى أن المطاط المنتج في مزارع الأهالي أصبح منافسا خطيرا لمطاط المزارع العلمية لرخص تكاليف إنتاجه ، ولقدرة الأهالي على التحكم في انتاج مزارعهم تبعا لمستوى تغير الأسعار العالمية واتجاهها، إذ يستطيعون التوقف عن الانتاج عند انخفاض الأسعار معتمدين على انتاج مزارعهم من المحاصيل الغذائية ، إلا أن هذه الحرية يحد منها عدة أمور أهمها الانخفاض الشديد لانتاجية الشجرة اذا توقفت عملية تشريطها لمدة طويلة(1) أما المزارع العلمية فلا تستطيع التوقف عن الانتاج مهما انخفضت الأسعار لكثرة العاملين فيها واضطرابها لدفع أجورهم مهما كانت الظروف .

وبدأت ثالث مراحل انتاج المطاط الطبيعي في العالم خلال الثلث الأول من القرن العشرين حين أدى ارتفاع أسعار المطاط كنتيجة لتحديد بريطانيا الكميات المنتجة في المناطق الخاضعة لها الى اتجاه الدول الكبرى الى مصادر جديدة للمطاط ، لذلك أقامت الولايات المتحدة الأمريكية عدة مزارع للمطاط في بعض الاقاليم المدارية بقارتى أمريكا اللاتينية وأفريقيا مثل مزرعة هنرى فورد في البرازيل ، ومزرعة جودبير Goodyear في بنما وكوستاريكا ، ومزرعة فايرستون Firestone في ليبيريا بأفريقيا .

(1) Zimmermann, E. W., Ibid., p. 394.

وبدأ الاتحاد السوفيتي (السابق) منذ عام ١٩٣١ في زراعة بعض الأشجار التي تفرز عصارة تشبه عصارة أشجار الهيغيا ، مثل أشجار الكوك ساجيز والتاو ساجيز ، وبلغت المساحة التي خصصت لزراعة مثل هذه الأشجار ٦٥ ألف فدان عام ١٩٣٩ زادت إلى ٦٠٥ ألف فدان عام ١٩٤٣ ، ومع ذلك لا ينتج الاتحاد السوفيتي سابق سوى كميات محدودة جدا من هذه مادة الاستراتيجية ، لذا يعتمد في سد حاجة أسواقه المحلية منها على استيراد كميات كبيرة من دول جنوب شرقى اسيا تقدر بنحو ١٢٪ من حملة كمبة المطاط الداخلة في التجارة الدولية سنويا ، لذلك يحتل الاتحاد السوفيتي السابق المركز الثانى بين الدول المستوردة للمطاط بعد الولايات المتحدة الأمريكية .

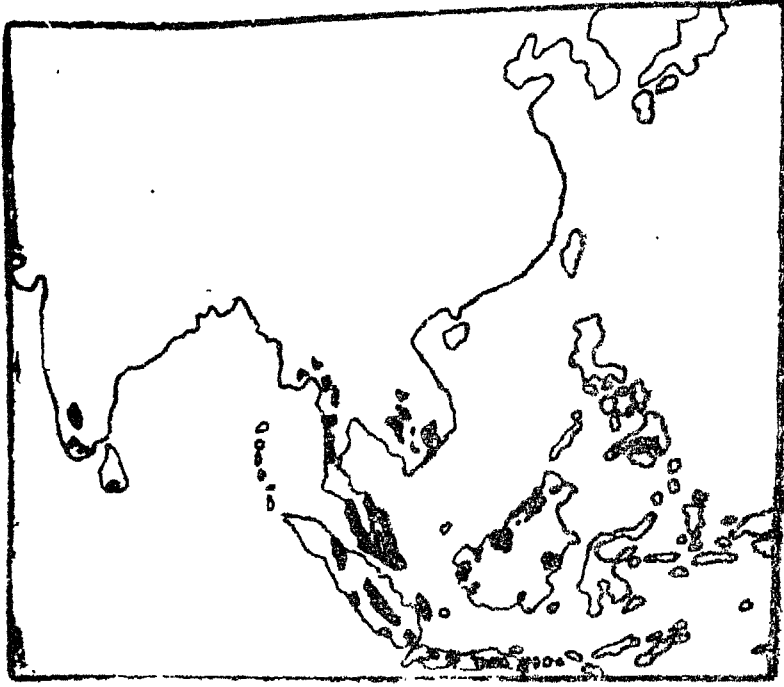
انتاج المطاط الطبيعي في حبوب شى اسيا

اهم مناطق العالم المنتجة للمطاط . فقد بلغ انتاج ثمر دور من دورها وهى ماليزيا ، أندونيسيا ، تايلاند ، الصين الشعبية ، سرى لانكا ، الهند ، الفلبين ، فيتنام ، حوالى ٢٦٧٠٢ ألف طن متري وهو ما يوازي ٩٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٢٩٤ مليون طن متري عام ١٩٦٩ ، في حين تقفز انتاج هذه الدول وبلغ ٣٦٢٤ ألف طن متري وهو ما يوازي ٩٣٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٣٨٦٦ ألف طن متري عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاجها مجتمعة ٤٧٦٦ ألف طن متري وهو ما يكون نحو ٩٣٪ من انتاج العالم البالغ ٥١٠٨ ألف طن متري عام ١٩٩٠ ، مما يعنى ان الانتاج السنوى لهذه المجموعة من الدول بشكل أكثر من ٩٠٪ من جملة الانتاج العالمى . وساعد على انتشار زراعة المطاط في هذا الجزء من العالم عدة عوامل سبق للإشارة إليها .

تصدرت ماليزيا دول العالم في انتاج المطاط طوال فترة طويلة إذ بلغ انتاجها ١٥٣٠ ألف طن متري أى ما يعادل ٣٩٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٤ ، في حين بلغ انتاجها ١٤٢٠ ألف طن متري (٢٧٨٪ تقريبا من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١٠٨٩ ألف طن متري (١٨٢٪ من انتاج للعالم) عام ١٩٩٥ ، لذا جاءت في المركز الثالث بين الدول المنتجة بعد تايلاند وأندونيسيا . شكل رقم (٥٠) .

وتتركز زراعة المطاط في شبه جزيرة الملايو بصفة خاصة حيث تعصى مزارعه نحو ٦٠ مساحة الاراضى الزراعية ، وهذا يظهر الأهمية الاقتصادية الكبيرة لشجرة المطاط في هذه الجهات ، وتمتد المزارع في النطاق الساحلى المنخفض على طول اعتداد خطوط السكك الحديدية ، مما سهل نقل

الانتاج وقلل نفقاته ، وتمتد بعض المزارع في المناطق الداخلية حيث يرتفع
بمسوب سطح الأرض نسبيا ، وهو عموما يقل عن ١٠٠٠ قدم فوق مستوى
سطح البحر .



شكل رقم (٥٠) مناطق انتاج المطاط الطبيعي في جنوب شرقي آسيا

ويزرع المطاط في مزارع واسعة المساحة وأخرى صغيرة المساحة ، إلا
أن المزارع الكبيرة التي تزيد مساحة كل منها على ١٠٠٠ أكر تساهم بنحو
٥٠% من جملة الانتاج ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع انتاجية الاكر هنا عن
مغيلتها في المزارع صغيرة المساحة التي يمتلكها الاهالي ، والأراضى جيدة
الانتاج تعطى ما بين ١ - ٢ طن للاكر . وتصدر ماليزيا معظم انتاجها من
المطاط الى الأسواق الخارجية ، لذا يشكل أكثر من ٦٠% من صادرات
البلاد ، وتساهم ماليزيا بنحو ٤٥% من صادرات المطاط الطبيعي العالمية ،
لذلك تحتل المركز الأول بين دول العالم المصدرة لهذه المادة ذات الأهمية
الكبيرة .

وتصدرت أندونيسيا بدورها الدول المنتجة للمطاط لفترة طويلة فقد
بلغ انتاجها ٩٢٠ ألف طن مقري وهو ما يعادل ٢٣ر٨% من جملة انتاج

العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١ر٣ مليون طن متري (٤٢٥٪ من اجمالي الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١ر٥ مليون طن متري (٢٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ لذلك احتلت المركز الثانى بين الدول المنتجة بعد تايلاند .

وانتقلت زراعة المطاط من شبه جزيرة الملايو الى الجزر الغربية من اندونيسيا حيث اقيمت عدة مزارع علمية كبيرة بزؤوس اموال احبية معظمها هولندية وبريطانية . وفى أوائل القرن العشرين كانت المزارع العلمية الكبيرة تنتج كل المطاط الاندونيسى ثم أصبحت لا تنتج سوى مايريد قليلا على ٥٠٪ من جملة انتاج البلاد قبل الحرب العالمية الثانية لانتشار زراعة المطاط فى مزارع الأهالى التى أصبحت تنتج فى الوقت الحاضر حوالى ثلثى انتاج اندونيسيا .

وتنتشر مزارع المطاط فى جزيرتى سومطرة وجاوة وخاصة فى الأجزاء الشرقية المطلة على المضائق فى الجزيرة الأولى ، والجهات الشرقية والوسطى والغربية من الجزيرة الثانية ، وتصدر اندونيسيا كميات كبيرة من لمطاط الى الأسواق العالمية تقدر بحوالى ٢٩٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، لذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة للمطاط بعد ماليزيا .

وتصدر تايلاند حاليا دول العالم فى مجال انتاج المطاط حيث بلغ انتاجها ٥٧٠ ألف طن متري وهو ما يوازى ١٤٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وقفز انتاجها بعد ذلك وتزايد بمعدلات كبيرة لضخامة الاستثمارات فى هذا القطاع حتى بلغ ١ر١ مليون طن متري (٢١٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١ر٧ مليون طن متري (٢٨٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة المطاط فى الأجزاء الجنوبية من البلاد حيث تشغل مزارعه مساحة تزيد على مليون أكر ، لذا يأتى المطاط فى المركز الثانى بين صادرات تايلاند من حيث القيمة بعد محصول الأرز .

وتساهم تايلاند بحوالى ١٠٪ من صادرات المطاط العالمية ، لذلك تحتل المركز الثالث بين الدول المصدرة للمطاط بعد ماليزيا واندونيسيا .

والهند من دول العالم الرئيسية المنتجة للمطاط حيث بلغ انتاجها ١٧٠ ألف طن متري وهو ما يكون ٤٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٢٨٩ ألف طن متري (٥٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ .
١٤٩٩ ألف طن متري (٢٥٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

وسرى لانكا من الدول الآسيوية المشهورة بانتاج المطاط فقد بلغ انتاجها ١٣٥ ألف طن متري ٣٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١٠٩ ألف طن متري (٢١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٠٥ ألف طن متري (١٧٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعته في الجهات الجنوبية الغربية من الجزيرة ، ويصدر معظم الانتاج الى الأسواق الخارجية ، وتكون صادرات سري لانكا نحو ٦٪ من صادرات المطاط الدولية ، لذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة لهذه السلعة الهامة .

وبالإضافة الى الدول المشار اليها تزرع اشجار المطاط في عدد من الدول الآسيوية منها الصين الشعبية (٤٢٤ ألف طن متري) ، الفلبين (١٨٢ ألف طن متري) ، فيننام (١٢٠ ألف طن متري) عام ١٩٩٥ .

انتاج المطاط الطبيعي في افريقيا :

تتركز زراعة المطاط في غربي أفريقيا وخاصة في خمس دول هي لبيريا وبجيريا والكاميرون والكونغو وساحل العاج ، فقد بلغ انتاجها ١٥٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٣٩٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٣٨٨ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها مجتمعة ٢٦٤ ألف طن متري (٥٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٧٠ ألف طن متري (٤٥٪ من انتاج العالم البالغ ٥٩٩٥ ألف طن متري) عام ١٩٩٥ ، أي أن انتاج هذه الدول الأفريقية الخمس يشكل نحو نصف انتاج ماليزيا زابع دول العالم المنتجة للمطاط عام ١٩٩٥ ويرجع عدم انتشار زراعة المطاط في افريقيا رغم ملائمة الظروف الطبيعية في جهات واسعة من القارة وخاصة في الغرب لزراعته الى منافسة محاصيل أخرى كالكاكاو وزيت النخيل ، لذلك لم يتجاوز انتاج القارة ١٨٠ ألف طن متري (٤٦٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٨٣ ، ٢٨٦ ألف طن متري (٥٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٧١ ألف طن متري (٧٨٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وليبيريا من الدول الأفريقية الرئيسية المنتجة للمطاط خارج نطاق جنوب شرق آسيا حيث بلغ انتاجها ٦٥ ألف طن متري أي مايوأزى ٣٦٪ من انتاج افريقيا ، ١٧٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت في المركز الثاني بين الدول الأفريقية المنتجة عام ١٩٩٠ بعد نيجيريا إذ بلغ انتاجها ٧٠ ألف طن متري ، في حين لم يتجاوز انتاجها ٣١ ألف طن متري (٥٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وانتاج ليبيريا من المطاط في ازدياد مستمر وخاصة بعد انشاء العديد من المزارع العلمية برؤوس الأموال

الأجنبية مثل مزارع شركة فايرستون Firestone لصناعة الإطارات ،
والمزارع الحديثة التي أفلتها شركة Goodrich عام ١٩٥٥ .

ويبين الجدول رقم (١١٧) الزيادة المطردة لانتاج ليبريا من المطاط
- رغم تذبذبه في بعض السنوات - ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم
خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (١١٧)

(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٤٥٥٤	٢١٠	١٩٨٢	٧٠	١٨
١٩٦٤	٤٢٦	١٨٧	١٩٨٨	١٠٨	٢٢
١٩٦٦	٥٢٩	٢١٧	١٩٨٩	١١٨	٢٤
١٩٦٨	٦٤	٢٤١	١٩٩٠	٧٠	١٤
١٩٧٤ - ١٩٧٦	٨٠	٢٢٤	١٩٩٥	٣١	٥
١٩٨٠	٧٧	٢٠			

ويزرع المطاط أيضا في نيجيريا أولى دول القارة الافريقية حاليا حيث
بلغ انتاجها ١٠٥ ألف طن متري (١٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ولايزال
ساحل العاج (٦٨ ألف طن متري) ، الكاميرون (٥٤ ألف طن متري) ،
الكونغو الديمقراطية (١٢ ألف طن متري) عام ١٩٩٥ .

انتاج المطاط في أمريكا اللاتينية :

تساهم هذه القارة بأقل من ١٪ من جملة انتاج العالم من المطاط حيث بلغ
انتاجها ٤١ ألف طن متري (٠٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ولايزال
يجمع المطاط البري من الاجزاء العليا لحوض نهر الامزون ويعرف في
الأسواق باسم «مطاط بارا Para-Rubber» وقد أقيمت عدة مزارع علمية
لانتاج المطاط الطبيعي في القارة الا ان قلة الأيدي العاملة وانتشار الأمراض
الفطرية في البرازيل حثت من التوسع في زراعة المطاط، وتتمثل أهم مزارع
المطاط في أمريكا اللاتينية في مزارع شركة فورد Ford التي أقيمت في
البرازيل على نهر تلباجوز Tapajos أحد الروافد الجنوبية لنهر الامزون.

والذى يلتقى به بالقرب من المصب . ومزارع جودبير Goodyear فى بنما وكوستاريكا .

وتتصدر البرازيل دول القارة فى انتاج المطاط حيث يبلغ إنتاجها ٣٥ ألف طن متري أى ما يكون ٨١.٤% من جملة إنتاج قارة أمريكا الجنوبية البالغ ٤٣ ألف طن متري . ٠.٩% فقط من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٣٣ ألف طن متري فقط (٧٦.٧% من إنتاج القارة ، ٠.٦% فقط من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٠ ألف طن متري (٠.٥% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنمو أشجار المطاط فى نطاقات مجدودة المساحة بدول بوليفيا ، بيرو ، كولومبيا ، اكوادور .

تجارة المطاط الدولية :

يشهد الطلب على المطاط فى كل الدول الصناعية لاهميته للكيرة كخام أساسية فى العديد من الصناعات ، بينما تقل الكميات المستهلكة فى مناطق الانتاج ؛ لذا يتسم المطاط بأن معظم انتاجه يدخل التجارة الدولية ، ففى عام ١٩٦٨ بلغ إنتاج العالم ٢٦٤٥ ألف طن متري ، وقد دخل من هذه الكمية فى التجارة الدولية حوالى ٢٤٩٤٤.٠٣ طن متري أى ما يوازي ٩٤.٣% من جملة الانتاج العالمى ، وبذلك يعد المطاط أهم السلع الزراعية الداخلة فى التجارة الدولية .

١ ويوضح الجدول رقم (١١٨) أهم الدول المصدرة والمستوردة للمطاط عام ١٩٦٨ (٥) :

جدول رقم (١١٨)

السوارد		المصادر	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة الامريكية	١٩	ماليزيا	٤٥
الاتحاد السوفيتى (للسابق)	١٢	اندونيسيا	٢٩
اليابان	٩	تايلاند	١٠
الصين الشعبية	٨	سرى لانكا	٦
المملكة المتحدة	٧	دول أخرى	١٠
المانيا	٦		
فرنسا	٥		
أيطاليا	٤		
دول أخرى	٣٠		

يلاحظ من التبليغ أرقام الجدول رقم (١١٨) الحقائق التالية :

■ تحتكر أربع دول آسيوية صادرات المطاط العالمية حيث تساهم ماليزيا واندونيسيا وتايلاند وسرى لانكا بنحو ٩٠٪ من جملة كمية المطاط الداخلة في التجارة الدولية ، ولا تساهم باقى دول العالم المنتجة للمطاط بأكثر من ١٠٪ من الصادرات العالمية ، وبأتى في مقدمة هذه الدول الأقطار الأفريقية وخاصة ليبيريا وأخيرا نيجيريا .

■ تمثل الدول الصناعية المتقدمة وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتى (السابق) ، بالإضافة الى الدول الآسيوية الصناعية كاليابان والصين الشعبية ودول غربى أوربا أهم الأسواق التى يتجه إليها صادرات المطاط العالمية حيث تستأثر هذه الدول بأكثر من ٧٠٪ من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وتتصدر الولايات المتحدة الأمريكية هذه الدول حيث تحصل وحدها على نحو ١٩٪ ، يليها الاتحاد السوفيتى (السابق) وتتجه اليه ١٢٪ من صادرات المطاط الدولية .

وبلغت قيمة صادرات العالم من المطاط الطبيعى ٤٥ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ ، ولإزالت دول جنوب شرقى وجنوبى آسيا تشكل أهم مصادر المطاط الطبيعى الداخلى في التجارة الدولية حيث جاءت ماليزيا في مقدمة دول العالم المصدرة للمطاط الطبيعى ، اذ كونت قيمة صادراتها ٣٩٥٪ من جملة قيمة صادرات المطاط الطبيعى الدولية عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت سنغافورة في المركز الثانى (٢٢٪) يليها اندونيسيا (١٨.٨٪) ، تايلاند (١١.٣٪) ، سرى لانكا (٢.٧٪) ، ليبيريا (١.٦٪) .

وجاءت سنغافورة في مقدمة دول العالم المستوردة للمطاط الطبيعى - بدون الاتحاد السوفيتى - عام ١٩٨٣ (٢١.٤٪) ، في حين جاءت الولايات المتحدة الأمريكية في المركز الثانى (٢٠.٧٪) يليها اليابان (٢٤٪) ، ألمانيا (٥.٤٪) ، فرنسا (٥٪) ، ايطاليا (٣.٦٪) ، بريطانيا (٣.٥٪) ، كوريا الجنوبية (٣.٤٪) ، كندا (٢.٦٪) .

المطاط الصناعى SYNTHETIC RUBBER :

بدأت الجهود لإنتاج المطاط صناعيا في ألمانيا خلال الحرب العالمية الأولى ، ثم شاركت روسيا في هذه الجهود التى كانت قاصرة على الدولتين

(1) Oxford Economic Atlas, Op Cit., p. 30.

حتى قيام الحرب العالمية الثانية التي كانت دافعا قويا للسرعة في هذه الجهود والمحولات ، ذبجت اليابان في احتلال مناطق انتاج المطاط الطبيعي في جنوب شرق آسيا ، مما أدى إلى انقطاع واردات المطاط ، وبذلك حرم العالم العربي من هذه المادة الاستراتيجية ، وتمكن اللامياء في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا من التوصل إلى انتاج المطاط صاعيا مسخدمين في ذلك الصوديوم والبنزين والكحول والفحم .

وبلغ انتاج الولايات المتحدة الأمريكية من المطاط الصناعي ألف طن في عام ١٩٣٨ ، ثم أخذ هذا الانتاج في الزيادة باطراد حيث بلغ ١٨٠٠ طن عام ١٩٣٩ ، ٢٦٠٠ طن عام ١٩٤٠ ، ٨١٠٠ طن عام ١٩٤١ ، ٢٣٥٠٠ طن عام ١٩٤٢ ، وقفز الانتاج بعد ذلك بشكل كبير ليبلغ في العتاشم التالي ٢٣١٨٠٠ طن ، ولينضاعف أكثر من ثلاث مرات في مدى عامين إذ بلغ ٨٢٠٤٠٠ طن عام ١٩٤٥ . أما انتاج ألمانيا من المطاط الصناعي فكان يزيد كثيرا على انتاج الولايات المتحدة الأمريكية خلال المراحل الأولى فقد بلغ انتاجها ٥٠٠٠ طن عام ١٩٣٨ ، ثم أخذ الانتاج في الازدياد بشكل كبير ليبلغ ٢٢ ألف طن عام ١٩٣٩ ، ٣٩٨٠٠ طن عام ١٩٤٠ ، ٦٩٤٠٠ طن عام ١٩٤١ ، ٩٨١٠٠ طن عام ١٩٤٢ ، ١١٥٨٠٠ طن عام ١٩٤٣ .

وبذلك استطاعت الدول الغربية توفير حاجتها من المطاط الصناعي بدلا من المطاط الطبيعي الذي انقطعت وارداته بعد احتلال اليابان لمناطق الانتاج في جنوب شرق آسيا ، ومع ذلك لم تستطيع هذه الدول بعد انتهاء الحرب العالمية الاستغناء عن وارداتها من المطاط الطبيعي وجدير بالذكر أن المطاط الصناعي يعد منافسا خطيرا للمطاط الطبيعي وذلك لخصائصه الممتازة المتمثلة في قوة التحمل ومقاومة الضغوط ، لذا يستخدم على نطاق واسع في صناعات عديدة منها صناعة الطائرات والطائرات . وتقدمت صناعة المطاط الصناعي في عدة دول أهمها الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والمملكة المتحدة وفرنسا وألمانيا وكندا والبرازيل وهولندا مما أدى إلى ازدياد الانتاج العالمي بصورة مطردة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٦١٩) التي تبين تطور انتاج المطاط الصناعي في العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٤٨ - ١٩٨٥ (١) :

(1) a - Zimmermann. E. W., Op. Cit., p. 392.

b - Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 30.

c - U. N., Statistical Yearbook 1985, 86, N. Y., 1988

حدود رقم (١١٩)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

المنتج	السنة	الانتاج	السنة
٨٤٧٧ر٢	١٩٨١	٥٣٢ر٢	١٩٤٨
٧٧١٢ر٦	١٩٨٢	٩٢٧	١٩٥٥/٥٣
٨٢٦٦ر٩	١٩٨٣	٢٩٢٥	١٩٦٥/٦٣
٩٠٥٢ر٨	١٩٨٤	٤٧٧٠	١٩٧٠
٨٩٤٤ر٣	١٩٨٥	٦٨٢٣ر١	١٩٧٥
		٨٦٦٩ر٢	١٩٨٠

ويبين الجدول رقم (١٢٠) تفصيل انتاج العالم من المطاط الصناعي موزعا على الدول الرئيسية خلال عامي ١٩٨٢ ، ١٩٨٥ (١) :

جدول رقم (١٢٠)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

عام ١٩٨٥		عام ١٩٨٢		الدولة
%	الكمية	%	الكمية	
٢٣ر٨	٢١٢٥	٢٥ر٣	١٩٥٠	الاتحاد السوفيتي السابق
٢٢ر٧	٢٠٢٦ر٢	٢٣ر٦	١٨١٧ر٢	الولايات المتحدة
١٢ر٩	١١٥٨	١٢ر١	٩٣٠ر٧	اليابان
٦ر٩	٦١٨ر٨	٧ر٢	٥٥١ر٨	المانينا
٦ر٧	٥٩٧ر٩	٥	٣٨٩ر٦	فرنسا
٣	٢٦٥ر٩	٢ر٩	٢٢٨ر١	البرازيل
٢ر٩	٢٦١ر٢	٣ر٧	٢٤٢ر٩	المملكة المتحدة
٢ر٦	٢٣٥	٢ر٦	٢٠١	هولندا
٢ر٦	٢٣٤ر٧	٢ر٨	٢١٥ر٩	إيطاليا
٢ر٣	٢٠٩ر٢	٢ر٣	١٨١ر٧	كندا
١٣ر٦	١٢١٢ر٤	١٣	١٠٠٢ر٧	دول أخرى
١٠٠	٨٩٤٤ر٣	١٠٠	٧٧١٢ر٦	الجملة

(١) بعد الاتحاد السوفيتي السابق من الدول الرئيسية المنتجة للمطاط الصناعي ، ولكن لا توجد بيانات دقيقة عن انتاجه ، ١٩٥٠ .

ونجحت بعض الدول في انتاج المطاط المعاد صنعه Reclaimed-Rubber سواء كان من المطاط الطبيعي او من المطاط الصناعي ، ويتباين انتاج العالم من هذا النوع من المطاط من عام لآخر تبعاً لكل من مستوى الاسعار ومعدلات الطلب عليه في الاسواق ، فبعد ان كان الانتاج السنوي ٣٧٨١٠٠ طن متري خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٣ - ١٩٥٥ ، زاد واصبح ٤٠٣٧٠٠ طن متري سنوياً خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٣ / ١٩٦٥ ، ثم هبط الانتاج عام ١٩٦٨ واصبح ٣٧٤٣٩٦ طن متري ، في حين بلغ ٤٣٠ ، ٣٥٠ ، ٢٩٠ ، ٢٥٥ ، ٢١٥ ، ٢٣٧٧ ، ٢٦٢ ، ٢٥٧٧ ، ٢٤٣٧ ، ٢٤٣٠ ألف طن متري خلال الاعوام ١٩٧٠ ، ١٩٧٥ ، ١٩٧٩ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨١ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٨٤ ، ١٩٨٥ على الترتيب . ويبين الجدول رقم (١٢١) تفصيل انتاج العالم من المطاط المعاد صنعه موزعاً على الدول التي أمكن الحصول على احصائيات تدل على انتاجها خلال الاعوام ١٩٧٥ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٥ (١).

جدول رقم (١٢١)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

الدولة	١٩٧٥	١٩٨٠	١٩٨٥
اليابان	٤٧ر٨	٦٧ر٢	٦٣ر٥
الولايات المتحدة الامريكية	١٢٠ر٦	٨٦ر٩	٦٢ر٤
تشيكوسلوفاكيا	١٥ر١	١٩ر٣	١٨ر٤
يوغسلافيا	٦ر٤	٧ر٤	٨ر٣
المانيا	١٠ر٢	٧ر٤	٥ر٤
البرازيل	٢٨ر٥	٣٧ر٧	غير مذكور
فرنسا	٢٢ر٤	١٧ر٦	غير مذكور
المملكة المتحدة	٢٣ر٥	١٥ر٤	غير مذكور
كندا	٣ر٩	٣	غير مذكور
دول أخرى	٢٠ر٤	٤٩ر٣	٨٤ر٧
العالم	٢٩٨ر٨	٣١١ر٢	٢٤٤ر٧

(1) U. N. Statistical Yearbook, Ibid.

التجارة الدولية للمطاط الصناعي والمطاط المعاد صنعه :

بلغت قيمة الصادرات العالمية من المطاط الصناعي والمطاط المعاد صنعه ٢٣٨ مليار دولار أمريكي عام ١٩٨٣ ، ومن الطبيعي أن تشكل الولايات المتحدة الأمريكية وبعض دول غربى أوروبا واليابان أهم مصادر هذا النوع من المطاط الداخلى التجارة الدولية ، فقد شكلت قيمة صادرات الولايات المتحدة الأمريكية نحو ١٩٦٪ من جملة قيمة المطاط الصناعي والمطاط المعاد صنعه الداخلى التجارة الدولية عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت فرنسا فى المركز الثانى (١٦٧٪) يليها المانيا (١٢٦٪) ، كندا (١٠٤٪) اليابان (١٠١٪) ، هولندا (٧٦٪) ، المملكة المتحدة (٧٥٪) ، بلجيكا ولوكسمبورج (٦٩٪) .

وتستورد نفس الدول المشار إليها كميات من نفس المطاط ولكن من نوعيات ومواصفات مختلفة ، لذلك اتجه الى اسواق المانيا ما كونت قيمته ١٢٦٪ من جملة قيمة المطاط الصناعي والمعاد صنعه والمطروح فى الأسواق العالمية ، فى حين جاءت الولايات المتحدة الأمريكية فى المركز الثانى (٩٩٪) ، يليها فرنسا (٧٦٪) ، المملكة المتحدة (٦٨٪) ، ايطاليا (٦٦٪) ، بلجيكا ولوكسمبورج (٥٪) ، كندا (٤٩٪) ، يوغسلافيا (٤٤٪) ، اسبانيا (٤١٪) ، واليابان (٣٨٪) .

ثانيا - التبغ :

يحصل على التبغ بتجفيف أوراق عدة أنواع من النبات المعروف علمياً باسم *Nicotiana Tabacum* ، وموطن هذا النبات أمريكا الوسطى والجزء الشمالية من أمريكا الجنوبية. وانتقلت زراعته من هذه الجهات الى أجزاء واسعة من العالمين الجديد والقديم ، وعرف هذا النبات لأول مرة منذ ما وصل الأسبان الى جزر الهند الغربية ولاحظوا أن السكان الوطنيين من الهنود الحمر يدخنون أوراقه فى جزيرة Tobago (تقع الى الشمال الشرقى من جزيرة ترينداد عند التقاء دائرة عرض ١١° شمالاً بخط طول ٦٦° غرباً تقريباً) ولذلك أطلق على هذا النبات اسم Tobacco

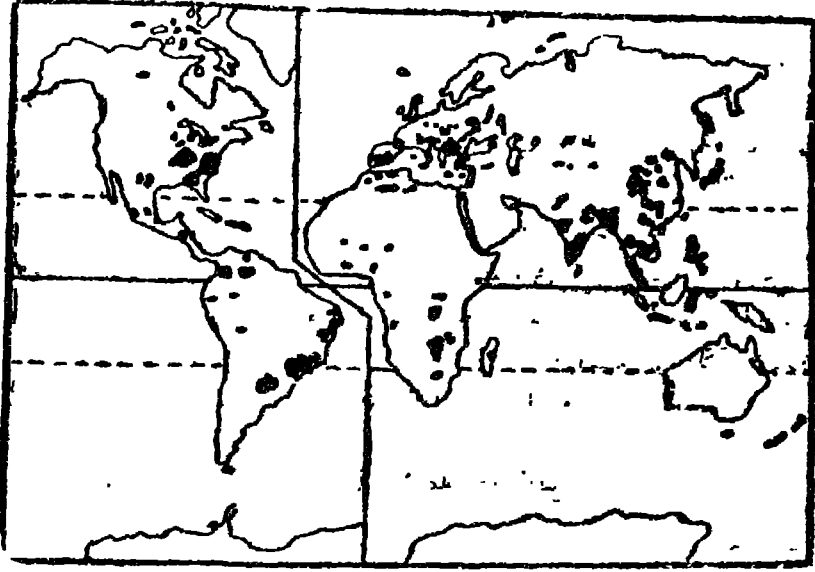
- وتتعدد أنواع التبغ وتباين قيمته تبعاً لرائحة أوراقه العطرية ونكهتها ولونها وحجمها وشكلها ، فمنها ما يستعمل فى إنتاج السيجار ، ومنها ما يستعمل فى إنتاج المتبغرات بأصنافها العديدة ، ومنها ما يستعمل فى تخليق النيكوتين Nicotine من الأوراق وهى مادة تتعدد استخداماتها وخاصة فى إنتاج المبيدات الحشرية .

وكان للانتشار الواسع لنبات التبغ الذي يمكنه النمو في الأقاليم
 ربة ودون المدارية أثرا مباشرا في تبيد أنواعه التي يمكن زراعتها في
 جهات متعددة ، إلا أن بعض الأنواع لا يمكن زراعتها إلا في أماكن محددة
 أعطت اسمها للبعض المنتج وأصبح يعرف به عالميا ، مثال ذلك التبغ الفرجيني
 Virginia Tobacco (نسبة إلى ولاية فرجينيا في الولايات المتحدة الأمريكية)
 وديلي للمسيجار - Deli Cigar Tobacco (نسبة إلى إقليم ديلي
 الواقع على الساحل الشرقي لجزيرة سومطرة في إندونيسيا) ، إلى جانب
 التبغ الكوبي الممتاز المستخدم في إنتاج سيجار هافانا Havana Cigar المشهور
 وتبغ ميريلاوند للعليون Maryland Pipe Tobacco (نسبة إلى ولاية ميريلاوند
 الأمريكية) ، والتبغ التركي Turkish Tobacco .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو التبغ

تحدد خصائص البيئة الطبيعية في مناطق زراعة التبغ نوعية الانتاج
 وهدى جودته إذ يحتاج هذا النبات إلى درجة حرارة معتدلة دفيئة ، وإلى
 جو رطب خال من الرياح القوية التي تؤدي إلى تمزيق الأوراق وإلى فصل
 خال من الصقيع ، وإلى مصدر ثابت للمياه ، لذا يمكن زراعته في الأقاليم
 المدارية خلال الجزء الأخير من فصل سقوط الأمطار ، كما يمكن زراعته في
 الأقاليم المعتدلة الباردة كمحصول صيفي لتجنب حدوث الصقيع خلال
 أشهر الشتاء .

ويتسم التبغ المنتج في الأقاليم المدارية بقوة رائحته وسبك أوراقه
 الكبير بالقياس لمثيله المنتج في الأقاليم المعتدلة الباردة ، إلا أن أجود أنواع
 التبغ هي تلك التي تنتجها الأقاليم الممتدة بين الإقليمين السابقين . وتعد
 التربة أهم العوامل الطبيعية التي تؤثر في انتاج التبغ ، فعملها يتوقف نوع
 التبغ ونكهته ومذاقه وبالتالي جودته وسعره في الأسواق . والتبغ من
 النباتات المجهدة جدا للتربة لذا يجب تسميدها بصقة دورية ، كما يحتاج
 إلى تربة خصبة جدا جيدة الصرف غنية بالعناصر الغذائية المختلفة وخاصة
 النيتروجين والبوتاسيوم ، ولو حظ أن التربة ثقيلة النسيج تنتج تبغا
 يتسم بسبك أوراقه الكبيرة وقوة رائحته عكس التربة خفيفة النسيج التي
 تنتج أنواعا رقيقة الأوراق ضعيفة الرائحة ، لذلك يلاحظ من تتبع خريطة
 توزيع مناطق التبغ في العالم شكل رقم (٥١) ظهور مناطق الانتاج كبقع
 متناثرة حددتها خصائص التربة رغم إمكانية زراعة هذا النبات في مناطق
 واسعة بالعالم .



شكل رقم (٥١) مناطق إنتاج التبع في العالم

الانتاج العالمي للتبع :

أدى انتشار عادة التخزين في دول العالم الى زيادة الانتاج العالمي للتبع ، فبعد أن كان انتاج العالم ٣٤٩٠ ألف طن متري عام ١٩٥٨ أصبح بعد عشر سنوات ٤٧٤٧ ألف طن متري ، أي أن انتاج العالم من التبع زاد بنسبة ٢٦٥٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٨/٥٨ ، في حين بلغ الانتاج ٦٠٩٠ ألف طن متري عام ١٩٨٣ ، وبذلك زاد انتاج العالم من التبع بنسبة ٢٨٣٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٨ ، ١٩٨٣ ، ومع ذلك يتسم الانتاج العالمي - رغم تزايديه - بالتذبذب من عام لآخر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (١٢٢) التي تبين تطور انتاج التبع في العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٩/٦٢ .

تبين أرقام الجدول رقم (١٢٢) تذبذب انتاج العالم من التبع بشكل واضح وخاصة خلال عقد الستينيات وبداية عقد السبعينيات بل أن بعض القارات تناقص انتاجها خلال بعض السنوات كما أمريكا الشمالية والوسطى التي بلغ انتاجها ١١٢٨ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد أن كان ١٣١٢ ألف طن متري عام ١٩٦٢ ، واستمر انتاجها في التناقص حتى بلغ ٨٥٨ ألف طن متري عام ١٩٨٩ وبذلك تناقص انتاج أمريكا الشمالية بنسبة ٣٤٦٪ خلال للفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ ، ١٩٨٩ . أما باقي القارات فقد تزايد انتاجها بصفة عامة - باستثناء الاوقيانوسية - رغم تذبذبه من عام لآخر ، وقد بلغت نسبة الزيادة في الانتاج أقصاها في الاتحاد السوفيتي السابق حيث

جدول رقم (١٢٢)

الولايات المتحدة	كندا	أوروبا الغربية	أوروبا الشرقية	أوروبا الوسطى	أوروبا الشمالية	أوروبا الجنوبية	أوروبا الغربية	أوروبا الشرقية	أوروبا الوسطى	أوروبا الشمالية	أوروبا الجنوبية
٤١٢٨	١٦	٢٠١	١٣٤	٣٠٩	٤٧٢	١٣١٢	١٦٨٤	١٩٦٢			
٤٨٧٩	٢٢	٢٥٠	٢٣١	٣٣٤	٧٢٥	١٢٤٧	٢٠٧٠	١٩٦٤			
٤٦٠٣	١٧	٢٣٢	٢٣٥	٣٤٧	٦٠٠	١١١٧	٢٠٥٥	١٩٦٦			
٤٧٤٧	١٥	١٩٠	٢٦١	٤١٤	٦٠٥	١٠٠٦	٢٢٥٥	١٩٦٨			
٤٧٢٠	٢٣	٢١٠	٢٥٩	٤٢١	٥٨٤	١١٢٨	٢٠٩٤	١٩٧٠			
٥٢٨٤	١٩	٣١٥	٢٨٧	٥٦٨	٦٥٧	١٠٧٠	٢٣٦٧	١٩٨٠			
٦٠٩٠	١٧	٣١٨	٢٥٠	٦٥٢	٧٢٢	٩١٥	٣٢٠٦	١٩٨٣			
٦٨٧٠	١٥	٣٢٤	٢٤٥	٦٢١	٧٤٢	٨٤٥	٤١١٩	١٩٨٨			
٧١٣٢	١٣	٣٥٠	٢٣٣	٦٢٠	٦٧٦	٨٥٨	٤٤٠٧	١٩٨٩			

وصلت الى أر ١١٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٠ ، بينما بلغت ١٨٧٪ فى الأوقيانوسية ، ٨٣٫٨٪ فى أمريكا جنوبية ، ٤٠٫٥٪ فى آسيا ، ٣٩٫٢٪ فى أوروبا ، ٥٦٫٧٪ فى أفريقيا ، فى حين بلغت نسبة الزيادة فى إنتاج التبغ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨٠ ، ١٩٨٩ حوالى ١٦١٫٧٪ فى آسيا ، ١٠٠٫٦٪ فى أمريكا الجنوبية ، ٧٤٫١٪ فى أفريقيا ، ٧٣٫٨٪ فى الاتحاد السوفيتى السابق ، ٤٣٫٢٪ فى أوروبا ، ويعكس هذا التباين فى نسبة زيادة إنتاج التبغ مدى الاهتمام والرعاية التى يلقاها هذا النبات على مستوى قارات واقاليم العالم المختلفة .

وببين الجدول رقم (١٢٣) إنتاج العالم من التبغ موزعا على القارات خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ (١) .

أولا - مقارنة آسيا :

تصدر القارات فى إنتاج التبغ اذ بلغ إنتاجها ٣٢٠٦ ألف طن متري وهو ما يعادل ٥٢٫٧٪ من جملة إنتاج العالم البالغ ٦٠٩٠ ألف طن متري

(١) النسب المئوية من حساب المؤلف .

جدول رقم (١٢٣)

إنتاج الألف طن متري

١٩٩٥		١٩٩٠		القارة
%	الإنتاج	%	الإنتاج	
٥٩	٣٨٢٥	٥٨	٣٨٤٧	آسيا
٦٢٫٧	٨٢٣	١٤٫١	٩٣٦	أمريكا الشمالية
٧٫٥	٤٨٩	١٠٫١	٦٧٢	أوروبا
٩٫٦	٦٢٢	٩	٥٩٦	أمريكا الجنوبية
٧٫٣	٤٧١	٥٫٦	٣٦٧	أفريقيا
٣٫٨	٢٤٥	٣	٢٠٠	الاتحاد السوفيتي السابق
٠٫١	٥	٠٫٢	١٥	الأوقيانوسية
١٠٠	٦٤٧٩	١٠٠	٦٦٣٤	الجملة

عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٣٨٤٧ ألف طن متري (٥٨٪ تقريبا من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٨٢٥ ألف طن متري (٥٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . ويرجع عظم إنتاج القارة الى الانتشار الواسع لزراعة التبغ فقد بلغت مساحته ٢٦١٩ ألف هكتار (نحو ٥٧٪ من جملة المساحة المزروعة بالتبغ في العالم عام ١٩٨٣) ، بينما بلغت ٣٢٤٤ ألف هكتار حوالي (٦٤٫٦٪ من جملة مساحة التبغ في العالم والبالغة ٥٠٢٢ ألف هكتار) عام ١٩٩٠ ، ١٥٨٠ ألف هكتار (٣٦٫٥٪ من مساحة التبغ في العالم) عام ١٩٩٥ الا أن متوسط انتاجية الهكتار من التبغ في آسيا منخفض حيث لم يتعد ١١٨٦ كجم ، (١٣٢١ كجم على مستوى العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٣٩٩ كجم (١٤٩٠ كجم على مستوى العالم) عام ١٩٩٥ ، ومرد ذلك زراعة التبغ في جهات متعددة غير ملائمة تماما لزراعته .

الصين الشعبية :

تتصدر دول العالم في إنتاج التبغ فقد بلغ إنتاجها ١٥٢٣ ألف طن متري وهو ما يعادل ٤٧٫٥٪ من جملة إنتاج القارة ، ٢٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٢٢٧٩ ألف طن متري (نحو ٥٩٫٢٪ من إنتاج آسيا ، ٣٤٫٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٣٣٣ ألف طن متري (٣٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويزرع التبغ في جهات متعددة من الصين وان تركزت اوسع مساحات.

في سهل الصين الشمالي وفي الحوض الأحمر في الوسط . وقد بلغت مساحة التبغ ١٤٧٧ ألف هكتار وهو ما يوازي ٥٤٪ من مساحة التبغ في آسيا ، و٤١٪ من جملة المساحة المزروعة بالتبغ في العالم والبالغة ٤٣٢٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . والتبغ المنتج في الصين الشعبية من الأنواع غير الجيدة لذا يستهلك محليا .

الهند :

تحتل المركز الثاني بين دول آسيا المنتجة للتبغ ، والمركز الثالث بين دول العالم في الانتاج حيث بلغ انتاجها ٥٩٤ ألف طن متري أى ما يكون ١٨٪ من انتاج آسيا و٩٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٤٩٠ ألف طن متري (١٣٧٪ من انتاج آسيا ، ٧٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٥٢٥ ألف طن متري (٨١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعته في عدة مقاطعات الا أن أوسع مساحاته تتركز في اقليم البنغال في الشمال الشرقى ، وفي شمال شرق مدراس ، وفي الأجزاء الجنوبية والغربية من هضبة الدكن ، وقد بلغت مساحته ٣٩٧ ألف هكتار (١٢.٢٪ من جملة مساحة التبغ في آسيا) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ١٤٧٧ ألف هكتار (٥٤٪ من مساحة التبغ في آسيا) عام ١٩٩٥ ، ويستهلك معظم الانتاج في الأسواق المحلية ولا يصدر الى الأسواق الخارجية سوى كميات محدودة نسبيا تكون نحو ٧٪ من صادرات التبغ العالمية سنويا ، لذا تحتل الهند المركز الرابع بين الدول المصدرة للتبغ بعد الولايات المتحدة الأمريكية وزيمبابوى وبلغاريا .

باكستان :

يزرع التبغ في باكستان حيث يخصص لزراعته مساحة تقدر بحوالى ٤٢ ألف هكتار أى ما يشكل ١٣٪ من جملة مساحة التبغ في آسيا لذا بلغ انتاج هذه الدولة ٦٣ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٦٪ من انتاج آسيا ، و٠.٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت مساحة حقول التبغ ٤٧ ألف هكتار أنتجت ٨١ ألف طن متري (١٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ويستهلك الانتاج محليا وهو من الأنواع غير الجيدة رغم أن انتاجية الهكتار مرتفعة حيث بلغت ١٤٩٩ كجم عام ١٩٩٠ ، ١٧٠٦ كجم عام ١٩٩٥ .

اليابان :

من دول آسيا المشهورة بانتاج التبغ ، وهى تاتى في المركز الخامس

بين الدول الآسيوية المنتجة للتبغ بعد الصين الشعبية والهند وتركيا
وإندونيسيا ، وقد بلغ إنتاجها ١٣٨ ألف طن متري وهو ما يشكل ٤٣٪ من
إنتاج القارة ، ٢٢٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٧٤
الف طن متري (١٩٪ من إنتاج آسيا ، ٢١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ،
٦٠ ألف طن متري (٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة هذا النبات في الجزء الجنوبي من جزيرة هونشو
Honshu ، وقد بلغت مساحته ٣٠ ألف هكتار ، ومع ذلك فإن إنتاج اليابان
كبير ، ويرجع ذلك إلى عظم إنتاجية الهكتار بها إذ بلغت ٢٤٤٤ كجم عام
١٩٩٠ ، ٢٢١٧ كجم عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل اليابان مركزا متقدما بين
دول العالم من حيث الجدارة الانتاجية .

تركيا :

من أشهر دول القارة في مجال زراعة التبغ ، وهي تحتل المركز الثالث
بين دول آسيا في الانتاج إذ بلغ إنتاجها ٢٢٥ ألف طن متري وهو ما يوازي
٧٪ من إنتاج القارة ، ٣٧٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ
٢٨٨ ألف طن متري (نحو ٧٥٪ من إنتاج آسيا ، ٤٣٪ من إنتاج العالم)
عام ١٩٩٠ ، ٢١٠ ألف طن متري (٣٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ورغم ضآلة الانتاج التركي نسبيا إلا أن نوعيته جيدة مما أكسبه شهرة
واسعة في الأسواق العالمية ، وقد أدخلت زراعة التبغ في البلاد عام ١٦٠٢ ،
وكانت الأصناف المزروعة أمريكية الأصل إلا أن زراعتها هنا أكسبتها صفات
جديدة ، وتنتشر زراعة التبغ في المناطق الساحلية المطلة على البحر
الأسود في الشمال وعلى بحر إيجه في الغرب ، وقد بلغت مساحته ٣١٠ ألف
هكتار أي ما يكون ٩٥٪ من مساحة التبغ في آسيا عام ١٩٩٠ ، في حين
بلغت مساحة حقوله ٢٢٩ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ورغم اتساع المساحة
المزروعة إلا أن الانتاج محدود لانخفاض متوسط إنتاجية الهكتار الذي بلغ
٩٢٧ كجم فقط عام ١٩٩٠ ، ٩١٧ كجم عام ١٩٩٥ .

وتصدر تركيا حوالي ٦٠٪ من إنتاجها إلى الأسواق العالمية ، لذلك
تساهم بنحو ٦٪ من صادرات التبغ الدولية سنويا .

وبالإضافة إلى الدول الرئيسية السابق الإشارة إليها يزرع التبغ في
إندونيسيا وخاصة في إقليم ديلو الواقع على الساحل الشرقي لسومطرة ،
وفي الجزء الشرقي من جزيرة جاوة حيث يزرع تبغ السيجار الممتاز وتبلغ
مساحته هنا حوالي ٢٠٠ ألف هكتار ، وقد بلغ إنتاج إندونيسيا ١٥٨ ألف

طن متري (٢٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٤٠ ألف طن متري
(٢٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ -

ويررع التبغ أيضا في الفلبين التي أنتجت حوالي ٧١ ألف طن متري
(١١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٤ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ،
وتشتهر الفلبين بانتاج انواع ممتازة من تبغ السيجار مما اكسب سيجار
مانيللا Manila Cigar شهرة كبيرة في الأسواق العالمية ، وتتركز زراعة
التبغ في حوض نهر كاجايان Cagayan في شمال جزيرة لوزون ، وتساهم
الفلبين بنحو ٣٪ من صادرات التبغ العالمية ، لذا تحتل المركز الثامن بين
الدول المصدرة .

وتدتمر زراعة التبغ في اتحاد ميلن مار (بورما) وبنجلاديش وكوريا
الجنوبية وكوريا الشمالية وسرى لانكا وفيتنام والعراق وسوريا وايران
وفلسطين المحتلة وكبوديا .

ثانيا - قارة أمريكا الشمالية :

تأتي في المركز الثاني بين القارات في انتاج التبغ حيث بلغ انتاجها
٩١٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ،
بينما بلغ ٩٣٦ ألف طن متري (١٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ،
٨٢٢ ألف طن متري (١٢٫٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وترجع
ضخامة انتاج القارة رغم الضيق النسبي للمساحة المزروعة بالتبغ ٤٤٧ ألف
هكتار (٨٫٩٪ من جملة مساحة التبغ في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٣١ ألف
هكتار (٩٫٩٪ من مساحة التبغ في العالم) عام ١٩٩٥ ، الى ارتفاع متوسط
انتاجية الهكتار الذي بلغ ٢٠٩٥ ، ١٩٠٧ كجم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥
على الترتيب ، ويرجع لارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من التبغ في أمريكا
الشمالية الى انتشار زراعة الاصناف الجيدة وفيرة الانتاج ، وملائمة الظروف
الطبيعية وخاصة التربة لزراعته في القارة ، الى جانب الخبرة الكبيرة التي
اكتسبها الأهالي في مجال رعايته .

الولايات المتحدة الامريكية :

ثاني دول العالم المنتجة للتبغ من حيث حجم الانتاج بعد الصين
الشعبية فقد بلغ انتاجها ٦٤٠ ألف طن متري أي ما يعادل ١٠٫٥٪ من جملة
انتاج العالم عام ١٩٨٣ في حين بلغ ٧٢٩ ألف طن متري (١١٪ من انتاج
العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٠٣ ألف طن متري (٩٫٣٪ من انتاج العالم) عام
١٩٩٥ .

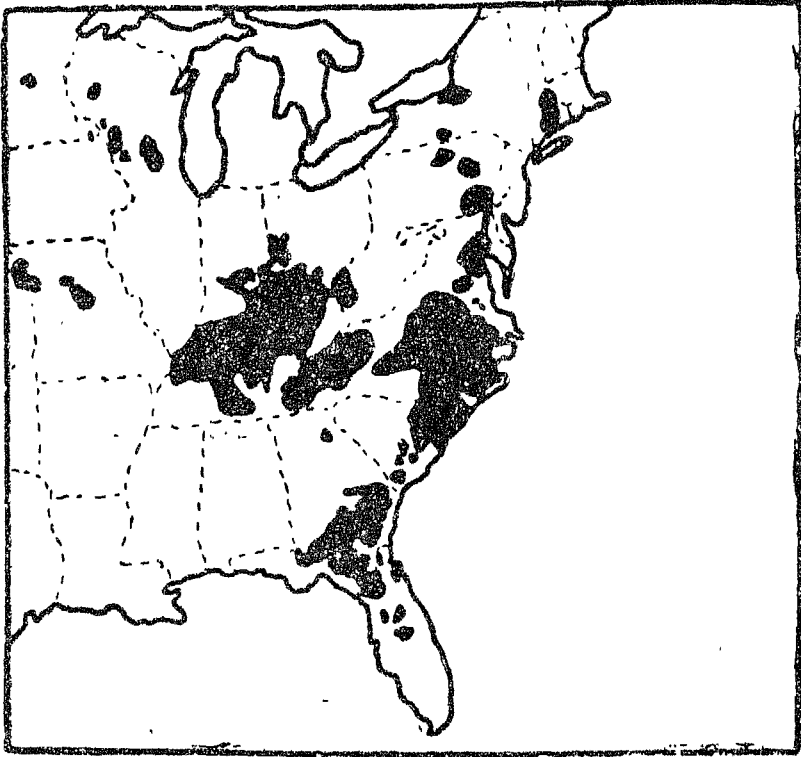
وانتاج الولايات المتحدة الامريكية من التبغ في زيادة مطردة وخاصة خلال النصف الاول من القرن العشرين نتيجة لازدياد الطلب عليه ، يتضح ذلك اذا عرفنا ان انتاجها لم يتعد ٥٩ ألف طن متري عام ١٩٣٤ ، ومعنى ذلك ان انتاج الولايات المتحدة زاد خلال فترة الـ ٣٦ عاما الممتدة بين عامي ١٩٣٤ - ١٩٧٠ (١) بنسبة زيادة مقدارها ٤٦٨% ، وترجع تلك الزيادة الكبيرة الى اتساع المساحات المزروعة بالتبغ فبعد ان كانت زراعته قاصرة على ولايتي فرجينيا ومريلاوند على الساحل الشرقي للولايات المتحدة الامريكية أخذت زراعته تنتشر في الجنوب بولايات كارولينا الشمالية وكارولينا الجنوبية وجورجيا والجزء الشمالية من فلوريدا ، وفي الغرب بولايات تينيسي وكنتكي وأوهايو وانديانا ، كما انتشرت زراعته في نطاقات محدودة بولايات كونيتيكت وماسايتشوستس وويسكنس ومينيسوتاونبراسكا ووايومنج ، وتعد الولايات الاربع الاخيرة اكثر مناطق زراعة التبغ تطرفا ناحية الغرب . شكل رقم (٥٢) .

وتمثل نطاقات التبغ الممتدة في شرقي وجنوبي الولايات المتحدة الامريكية أشهر مناطق انتاج التبغ في العالم واكثرها وضوحا واعظمها انتاجا ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالتبغ ٢٩٥ ألف هكتار وهو ما يوازي ٦٦% من مساحة التبغ في قارة أمريكا الشمالية ، ٥٨٩% من جملة مساحة التبغ في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت هذه المساحة ٢٧٣ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

وجدير بالذكر ان مساحة التبغ في البلاد كانت ٣٤٥ ألف هكتار عام ١٩٧١ ، ومعنى ذلك ان المساحات المخصصة لزراعة التبغ في الولايات المتحدة انكسبت بنسبة ١٤٥% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧١ ، ١٩٩٠ وهذا يفسر التناقص الواضح للانتاج الامريكي من التبغ خلال السنوات الاخيرة .

ويعد الانتاج الامريكي من التبغ كبيرا وخاصة اذ قيس بالمساحات المخصصة لزراعته ومرد ذلك ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من التبغ والذي بلغ ٢٤٦٧ كجم رغم انه لم يتعد ١٣٢١ كجم على مستوى العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٢٢٠٦ كجم عام ١٩٩٥ . وتنتج البلاد معظم انواع

(١) بلغ انتاج الولايات المتحدة الامريكية من التبغ عام ١٩٧٠ حوالى ٨٦٤ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٨٨٣% من جملة الانتاج العالمي خلال نفس العام لذلك تصدرت دول العالم من حيث حجم الانتاج .



شكل رقم (٥٢) مناطق انتاج التبغ في الولايات المتحدة الامريكية

التبغ ، كما تتخصص مناطق زراعة التبغ في الولايات السابق الاشارة اليها في انتاج انواع معينة منه ، اذ ننخصص ولايات كونيتيكت ، مريبلاند ، نيويورك ، بنسلفانيا في الشمال الشرقى ، وولايتى ويسكنسن وفنيسوتا في شمال الوسط في انتاج تبغ السيجار ، بينما تتخصص ولايات نبراسكا ، وايومنج ، وبعض جهات فرجينيا ، كنتكى ، اوهايو ، انديانا في انتاج تبغ الغليون ، في حين تنتشر زراعة تبغ السجائر في كل الجهات الشرقية والجنوبية الشرقية الممتدة من فرجينيا شمالا الى فلوريدا جنوبا .

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المصدر للتبغ - رغم عظم الكميات المستهلكة في الاسواق المحلية - حيث تساهم بحوالى ٢٤% من الصادرات العالمية .

ويزرع التبغ في الأجزاء الجنوبية الشرقية من كندا التى أنتجت ٦٦ ألف طن متري عام ١٩٩٠ ، ٧٣ ألف طن متري (١٠١% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، رغم أن مساحة التبغ هنا محدودة جدا حيث لا تتعد ٢٩ ألف

هكتاراً. ويرجع عظم الانتاج الكدى الى ارتفاع متوسط بدخنة الهكتار (٢٥٧١ كجم) لذلك تحتل كنفها مركزاً مرموقاً بين دول العالم من حيث الحدارة الانتاحية ، وتنتشر زراعة التبغ أيضاً في عدد كبير من دول أمريكا الوسطى منها المكسيك وهندوراس وجواتيمالا والسلفادور وكوستاريكا وجاميكا والدومينيكان وهايتى ، بالإضافة الى كوبا التى يزرع التبغ بها فى الاجزاء الغربية حيث تقدر مساحته بنحو ٥٠ ألف هكتار ، وبشتهر كوبا بانتاج نوع ممتاز من تبغ السيجار ، وقد بلغ انتاجها ٣٧ ألف طن متري عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٤٤ ، ٤٢ ألف طن متري خلال عامى ١٩٩٠ و ١٩٩٥ على الترتيب .

ثالثاً - قارة أوروبا :

١ - بلغ انتاجها ٧٢٢ طن متري وهو ما يعادل ١١٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما لم يتجاوز ٦٧٢ ألف طن متري (١٠٠٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٤٨٩ ألف طن متري (٧٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالتبغ فى القارة ٥١٤ ألف هكتار أى حوالى ١١٢٪ من جملة مساحة التبغ فى العالم عام ١٩٨٣ ، أنكمشت وأصبحت ٤١٩ ألف هكتار (٨٣٪ من مساحة التبغ فى العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٧٩ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعة التبغ فى جهات واسعة من القارة إلا أن أوسع مساحاته تتركز فى الشرق والجنوب حيث توجد أهم دول القارة المنتجة للتبغ ، وحيث تنتشر زراعة الصنفين Xanthe, Kavalla وهما من أشهر أنواع التبغ التركى .

إيطاليا :

تصدرت دول أوروبا المنتجة للتبغ طوال فترة زمنية طويلة إذ بلغ انتاجها ٢٠٥ ألف طن متري (٣٠٥٪ من لنتاج أوروبا ، ٣٦٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١١٨ ألف طن متري (١٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وذلك بعد أن كان انتاجها من هذا المحصول لا يتجاوز كثيراً مائة ألف طن متري سنوياً خلال عقد السبعينيات من القرن العشرين .

وتتركز زراعة التبغ فى جنوبي البلاد حيث بلغت مساحة حقوله حوالى ٩٣ ألف هكتار (٢٢٪ من مساحة التبغ فى أوروبا) عام ١٩٩٠ ، فى حين لم تتجاوز ٥٤ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وترجع ضخامة انتاج إيطاليا الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار والبالغ ٢٢٠٤ كجم رغم أنه لم يتجاوز ١٦٠٢ كجم على مستوى القارة الأوروبية عام ١٩٩٠ . وجدير بالذكر أن هذا المتوسط بلغ ٢١٧٨ كجم عام ١٩٩٥ .

ويتوقف التوسع في زراعة التبغ في ليطلاليا على مشاريع الري نظرا لعدم كفاية الأمطار في جنوبي البلاد .

بلغاريا :

من أهم الدول الأوروبية المنتجة للتبغ فقد بلغ إنتاجها ٢١٨ ألف طن متري وهو ما يكون ١٦٣٪ من لنتاج أوروبا ، ١٩٩٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٧١ ألف طن متري فقط (١٠٥٪ من إنتاج أوروبا ، ١٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٧ ألف طن متري (٥٠٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة التبغ في الأجزاء الجنوبية من البلاد ، وقد بلغت مساحته ٥٣ ألف هكتار عام ١٩٩٠ بعد ان كانت ١٠٨ ألف هكتار أي مايشكل ٢٦٪ من جملة المساحة المزروعة في بلغاريا ، وكانت هذه المساحة تكون ٢١٪ من جملة مساحة التبغ في أوروبا عام ١٩٨٣. وأصبحت لا تتجاوز ١٢٪ عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٢٣ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تصدر كميات متباينة كل عام الى الأسواق الخارجية تقدر غالبا بنحو ٩٪ من صادرات التبغ العالمية في معظم السنوات ، لذا تحتل بلغاريا المركز الثالث بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الامريكية وزيمبابوى .

اليونان :

تتصدر حاليا الدول الأوروبية المنتجة للتبغ اذ بلغ إنتاجها ١١٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٥٩٪ من جملة إنتاج القارة ، في حين بلغ ١٣٢ ألف طن متري (١٩٦٪ من إنتاج أوروبا ٢٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١٣٣ ألف طن متري (٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . ويزرع التبغ في جهات متعددة من اليونان وخاصة أنه يعد من أهم المحاصيل الزراعية في البلاد ، وقد بلغت مساحته ٧٦ ألف هكتار (١٨١٪ من مساحة التبغ في أوروبا) عام ١٩٩٠ ، ٧٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

وتصدر اليونان كميات كبيرة من التبغ تكون حوالى ٤٠٪ من صادراتها لذلك تساهم بنحو ٧٪ من الصادرات العالمية ، وبذلك تحتل المركز الرابع مع الهند - بين دول العالم المصدرة للتبغ .

ويزرع التبغ في عدة دول أوروبية أخرى منها ألبانيا ويوغسلافيا وأسبانيا في الجنوب ، وبولندا والتشيك وسلوفاكيا ورومانيا والمجر في الشرق ، وألمانيا وبلجيكا وفرنسا في الغرب ، بالإضافة الى سويسرا .

رابعا - مقارنة أمريكا الجنوبية :

تأتى فى المركز الثالث بين القارات فى إنتاج التبغ فقد بلغ إنتاجها ٥٦٢ ألف طن متري وهو ما يعادل ٩٢٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما لم تتجاوز المساحة المزروعة بالتبغ ٤٤٦ ألف هكتار (٩٧٪ من جملة مساحة التبغ فى العالم) عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ إنتاجها عام ١٩٩٠ حوالى ٥٩٦ ألف طن متري (٩٪ من إنتاج العالم) ولم تتعد مساحة التبغ بالقارة خلال نفس العام ٣٦٧ ألف هكتار (٧٣٪ من جملة مساحة التبغ فى العالم) . وبلغ إنتاجها ٦٢٢ ألف طن متري (٩٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ حين بلغت مساحة حقول التبغ بها ٣٩٥ ألف هكتار وهو ما يكون ٩١٪ من مساحة التبغ فى العالم خلال نفس العام .

وتتركز كل مساحات التبغ على أطراف القارة وخاصة فى الشرق والجنوب الشرقى والشمال الغربى .

البرازيل :

أولى دول أمريكا الجنوبية فى إنتاج التبغ إذ بلغ إنتاجها ٤٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٧١٫٢٪ من إنتاج القارة ، ٦٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٤٤٩ ألف طن متري (٧٥٫٣٪ من إنتاج القارة ، ٦٧٪ من اجمالى إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٥٣ ألف طن متري (٧٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة التبغ على طول السواحل الشرقية للبرازيل وخاصة فى ولايتى باهيا وريو جراند دى سول فى الشرق والجنوب الشرقى حيث يوجد نحو ٦٠٪ من مساحة التبغ فى البرازيل . وتتخصص باهيا فى إنتاج تبغ السيجار ، بينما تتخصص ريو جراند دى سول فى إنتاج تبغ السجائر .

وبلغت مساحة التبغ ٣٢٤ ألف هكتار أى ما يعادل ٠٫٤٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، ونحو ٧٢٫٦٪ من جملة مساحة التبغ فى أمريكا الجنوبية عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغت ٢٧٢ ألف هكتار (٧٤٫١٪ من مساحة التبغ فى أمريكا الجنوبية) عام ١٩٩٠ ، ٢٩٠ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، لذلك يأتى التبغ فى المركز الثالث بين المحاصيل الزراعية فى البرازيل من حيث الأهمية الاقتصادية بعد البن والقطن وخاصة أنه تصدر كميات كبيرة الى الأسواق الخارجية تكون ٦٪ من صادرات التبغ العالمية سنويا .

الأرجنتين :

ثانى دول أمريكا الجنوبية المنتحة للتبغ فقد أنتجت ٧٤ ألف طن متري
أى حوالى ١٣٦٪ من جملة إنتاج القارة عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٦٨ ألف
طن متري (١١٤٪ من إنتاج القارة ، ١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ،
مائة ألف طن متري (١٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . ويزرع التبغ
في أطرافها الشمالية الشرقية، وقد بلغت مساحته عام ١٩٩٠ حوالى ٤٩ ألف
هكتار (١٣٣٪ من مساحة التبغ في القارة) ، في حين بلغت ٧٢ ألف هكتار
عام ١٩٩٥ .

وبالإضافة الى البرازيل والأرجنتين يزرع التبغ في كولومبيا التى تحتل
المركز الثالث بين دول القارة في إنتاج التبغ حيث أنتجت ٢٤ ألف طن
متري عام ١٩٩٥ ، كما يزرع في فنزويلا وشيلي وباراجواى وبيرو وبوليفيا
ولكن في مساحات محدودة .

خامسا - الاتحاد السوفيتى السابق :

من الاقاليم الرئيسية في مجال إنتاج التبغ على مستوى العالم فقد
بلغ إنتاجه ٣٥٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٥٧٪ من جملة إنتاج العالم
عام ١٩٨٣ ، في حين جاء في المركز السادس بين اقاليم وقارات العالم عام
١٩٩٠ حيث لم يتجاوز إنتاجه ٢٠٠ ألف طن متري (٣٪ من اجمالى الانتاج
العالمى) ، بينما بلغ إنتاجه ٢٤٥ ألف طن متري (٣٨٪ من إنتاج العالم)
عام ١٩٩٥ .

وسبق أن ذكرنا أن الاتحاد السوفيتى تصدر باقى جهات العالم من
حيث ارتفاع نسبة الزيادة في إنتاج التبغ والتي بلغت ١١٤٪ خلال الفترة
المعتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٠ .

وتتركز معظم مزارع التبغ في جمهوريات آذربيجان ، أوكرانيا ،
روسيا الاتحادية ، ملداڤيا ، قرغيزستان، وقد بلغت مساحة التبغ ٢٠٠ ألف
هكتار وهو ما يكون ٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالتبغ في العالم عام
١٩٩٠ ، في حين لم تتجاوز ١٠٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ولا يكفى الانتاج
حاجة البلاد ، لذلك تستورد نحو ١٢٪ من جملة كمية التبغ الداخلة في
التجارة الدولية .

سادسا - قارة أفريقيا :

جاءت في المركز السادس بين القارات في إنتاج التبغ عام ١٩٨٣ حين

بلغ انتاجها ٣١٨ ألف طن متري وهو ما يعادل ٥٠٢٪ من جملة انتاج العالم، بينما بلغ ٣٦٧ ألف طن متري (٥٠٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ في حين بلغ انتاجها ٤٧١ ألف طن متري (٧٠٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، لذلك احتلت المركز الخامس بين اقاليم العالم من حيث حجم الانتاج ، ويرجع ضعف انتاج القارة الى عدم انتشار زراعة التبغ الذي تقتصر مناطق انتاجه على جهات محدودة في الجنوب والشرق والغرب والشمال الغربي حيث بلغت مساحته ٣٣٩ ألف هكتار (٦٧٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالتبغ في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٨٩ ألف هكتار (٩٪ من مساحة التبغ في العالم) عام ١٩٩٥ ، بالاضافة الى ضعف متوسط انتاجية الهكتار في القارة والذي لم يتجاوز ١٠٨٣ ، ١٢١٢ كجم خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

زيمبابوى :

أولى الدول الافريقية في انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٩٨ ألف طن متري وهو ما يوازي ٣٠٨٪ من انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١٣٩ ألف طن متري (٣٧٨٪ من انتاج أفريقيا ، ٢٠١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٩٨ ألف طن متري (٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وقد زاد انتاج زيمبابوى من للتبغ بصورة مطردة بعد الحرب العالمية الثانية قبعد أن كان انتاجها لا يتعد ١٠ آلاف طن عام ١٩٣٨ ، قفز عام ١٩٤٩ وأصبح ٥٠ ألف طن متري ، ثم استمر الانتاج في التزايد حتى بلغ ١٠٨ ألف طن متري عام ١٩٦١ ، ولكن حدث بعد ذلك اهتمام خاص بمحاصيل أخرى كالقطن والقمح والذرة مما أدى الى اقتطاع نحو ١١ ألف هكتار من مساحة التبغ خصصت لزراعة محاصيل أخرى مما أدى الى تناقص الانتاج حتى بلغ ٩٨ ألف هكتار عام ١٩٨٣ ، الا أنه أخذ في التزايد التدريجى حتى بلغ مستواه الحالى .

. وتتركز زراعة التبغ في نطاق يتوسط زيمبابوى ويمتد الى الشرق من بحيرة كاريبا . Kariba بمسافة تتراوح بين ٧٠ كم في شماله ، ٢٢٠ كم في جنوبه تقريبا .

وكان للسياسة العنصرية لحكومات الاقلية البيضاء السابقة وما تبع هذه السياسة من مقاطعة اقتصادية عالمية لها أن بدأ الاهتمام بالتوسع في زراعة بعض المحاصيل وخاصة الغذائية كالقمح والذرة الى جانب القطن ، وكان ذلك على حساب التبغ الذي اقتطعت مساحات من حقوله خصصت لزراعة مثل هذه المحاصيل ، وتقدر المساحة التى اقتطعت من ارضى التبغ خلال

عقد الستينيات بأكثر من ١١ ألف هكتار مما أدى الى تناقص انتاج ريمبابوى من التبغ بصورة علمة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (١٢٤) التى تبين تطور انتاجها ونسبه المؤوية الى جملة الانتاج الأفريقي خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٣ :

جدول رقم (١٢٤)

(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٩٧ر٩	٤٨ر٧	١٩٧٠	٦٢ر٣	٢٩ر٦
١٩٦٤	١٣٧ر٧	٥٥ر٠	١٩٨٠	١٢٥	٣٩ر٦
١٩٦٦	١١٣ر١	٤٨ر٧	١٩٨٢	٩٢	٣١ر٦
١٩٦٨	٦٠	٣١ر٥	١٩٨٣	٩٨	٣٠ر٨

وبلغت مساحة التبغ عام ١٩٨٣ حوالى ٥١ ألف هكتار وهو ما يشكل حوالى ١٥ر٩% من اجمالى المساحة المزروعة بالتبغ فى القارة الأفريقية ، فى حين اتسعت بصورة محدودة بعد ذلك حتى بلغت ٦٤ ألف هكتار (١٨ر٨% من مساحة التبغ فى أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٨٢ ألف هكتار (٢١ر١% من مساحة حقول التبغ فى أفريقيا) عام ١٩٩٥ .

والتبغ المزروع هنا من النوع الفرجينى الأمريكى الأصل ، ويمتلك الأوربيون معظم مزارعه التى تعتمد على الأيدى العملة من الوطنيين الأفريقيين ، وتساهم زيمبابوى بحوالى ١٢% من صادرات التبغ العالمية سنويا ، لذا تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الأمريكية .

جنوب أفريقيا :

من الدول الأفريقية المنتجة للتبغ منذ زمن بعيد ، وقد بلغ انتاجها ٣٨ ألف طن متري وهو ما يعادل ١١ر٩% من انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٣٤ ألف طن متري (٢ر٢% من انتاج أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٢٢ ألف طن متري (٤ر٧% من انتاج أفريقيا) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة التبغ فى الأجزاء الشمالية الشرقية حيث بلغت مساحته ٣٤ ألف هكتار (١٠% من مساحة التبغ فى أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ١٤ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ويستهلك الانتاج فى الأسواق المحلية .

ملاوى :

ثنى الدول الافريقية فى انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٧٢ ألف طن متري
اى ما يوازي ٢٢ر٦٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٩١
الف طن متري (٢٤ر٨٪ من انتاج افريقيا) عام ١٩٩٠ ، ١٣٢ ألف طن
متري (٢٨٪ من جملة الانتاج الافريقى) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة التبغ فى مزارع اوربية ، وقد بلغت مساحته نحو مائة
الف هكتار (٢٩ر٥٪ من مساحة التبغ فى افريقيا) عام ١٩٩٠ ، فى حين
بلغت ١٣٠ ألف هكتار (٣٣ر٤٪ من مساحة التبغ فى افريقيا) عام ١٩٩٥ .
ويزرع التبغ ايضا فى مساحات محدودة فى كل من نيجيريا ، تونس
الجزائر ، الكاميرون ، مالاچاش ، ساحل العاج ، أنجولا ، موزمبيق
الكونغو الديمقراطية ، زامبيا ، أوغندا ، تنزانيا .

أما الأوقيانوسية فلم تتعدى مساحة النبع بها ٧ آلاف هكتار ، لذا لم
يتجاوز انتاج هذه القارة ١٥ ألف طن متري اى حوالى ٠ر٢٪ من جملة
انتاج العالم البالغ ٦٦٣٤ ألف طن متري عام ١٩٩٠ ، فى حين زرع فى
مساحة أربعة آلاف هكتار عام ١٩٩٥ ، لذا لم يتجاوز الانتاج خمسة آلاف
طن متري فى نفس العام .

وتتركز زراعة التبغ فى استراليا ونيوزيلندا ، فقد بلغ انتاج الاولى
أربعة آلاف طن متري عام ١٩٩٥ . ويزرع التبغ فى الأجزاء الشمالية
الشرقية بولاية كوينزلاند بصفة خاصة ، وقد بلغت مساحته ثلاثة آلاف هكتار .
وبلغ انتاج نيوزيلندا نحو ألف طن متري ، وتتركز زراعته فى الجزء
الجنوبى من الجزيرة الشمالية حيث بلغت مساحته حوالى الف هكتار .

تجارة التبغ الدولية :

نتج عن ضخامة الكميات المستهلكة من التبغ فى مناطق الانتاج الرئيسة
وخاصة فى قارتى آسيا وأمريكا الشمالية انخفاض نسبة الكمية الداخلة فى
التجارة الدولية بالقياس الى جملة الانتاج العالمى ، اذ لم تتعد هذه النسبة
٢٢٪ من اجمالى الانتاج العالمى سنويا وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى
١٩٦٥/١٩٦٣ ، ويبين الجدول رقم (١٢٥) أهم الدول المصدرة والمستوردة
للتبغ خلال هذه الفترة (١) :

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 13.

وكان لانتشار زراعة التبغ في جهات واسعة من العالم اثره الواضح في عدم وجود دولة او دول محدودة تحتكر تجارته الدولية ؛ اذ يلاحظ ان اكبر دولة مصدرة للتبغ في العالم وهي الولايات المتحدة الأمريكية لاتساهم بأكثر من ٢٤% من الصادرات العالمية ، بل انها تظهر أيضا ضمن المورل المستوردة حيث تستورد حوالي ٨% من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وتفسير ذلك انها تستورد بعض اصناف التبغ التي لا تزرعها داخل اراضيها كالتبغ التركي مثلا الذي تنتجه تركيا ودول شرقى وجنوبى أوربا لخلطه بالاصناف الامريكية لانتاج توليفة خاصة .

حدول رقم (١٢٥)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
المملكة المتحدة	١٥	الولايات المتحدة الامريكية	٢٤
المانيا (الغربية)	١٤	زيمبابوى	١٢
الاتحاد السوفيتى (السابق)	١٢	بلغاريا	٩
الولايات المتحدة الامريكية	٨	الهنند	٧
فرنسا	٥	اليونان	٧
هولندا	٥	تركييا	٦
اسبانيا	٤	البرازيل	٦
بلجيكا ولوكسمبورج	٣	الفلبين	٣
المانيا (الشرقية)	٣	دول أخرى	٢٦
دول أخرى	١١		

وبلاحظ ان كل القارات - باستثناء الأوقيانوسية - تساهم في صادرات التبغ العالمية ولكن بنسب مختلفة . وتتجه معظم كميات التبغ الداخلة في التجارة الدولية الى الأسواق الأوربية والروسية والأمريكية حيث تزدهر صناعة السجائر وخاصة في الولايات المتحدة الامريكية والمملكة المتحدة وهولندا .

وتبع تزايد الكميات المطروحة من التبغ في الأسواق العالمية تزايد قيمة الصادرات العالمية منه والتي بلغت ٣٧٧ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ بعد ان كانت ٣٤٤ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٠ .

ولازالت تعقل الولايات المتحدة الأمريكية مكان الصدارة بين دول العالم المصدرة للتبغ عام ١٩٨٣ حيث شكلت قيمة صادراتها ٣٩% من جملة قيمة صادرات التبغ الدولية ، في حين جاءت البرازيل في المركز الثاني (١٢٣%) يليها تركيا (٦٣%) ، اليونان (٥١%) ، زيمبابوي (٤٥%) ، مالاي (٣١%) ، إيطاليا (٢٦%) ، كندا (٢٣%) ، الهند (٢٢%) .

وتصدرت ألمانيا (الغربية) دول العالم المستوردة للتبغ (١٤٧%) عام ١٩٨٣ ، بينما احتلت الولايات المتحدة الأمريكية المركز الثاني (١٢٧%) ، يليها اليابان (١١٤%) ، بريطانيا (١١%) ، هولندا (٨٢%) ، أسبانيا (٧٧%) ، إيطاليا (٤٢%) ، بلجيكا ولوكسمبورج (٣٣%) ، مصر (٢٥%) ، سويسرا (٢٥%) .

أهم المراجع

أولا - المراجع العربية :

- أحمد اسماعيل عبد الرؤوف ، زراعة الحقل ، ج ١ ، القاهرة ،
١٩٤٨ .
- أحمد حافظ وآخرون ، الأمراض المتوطنة بأفريقيا وآسيا ، القاهرة ،
١٩٦١ .
- اسماعيل جويفل وآخرون ، أساسات علم الأراضى - الجزء الأول ،
الاسكندرية ١٩٨٩ .
- الجهاز المركزى للتعبئة والاحصاء ، الكتاب السنوى للإحصاءات العامة
للمهورية العربية المتحدة ، القاهرة ، يونيو ، ١٩٦٩ .
- جوده حسين جوده ، جغرافية أوروبا الإقليمية ، ط ١ ، الاسكندرية ،
١٩٧٠ .
- حسن سيد أحمد أبو العينين ، جغرافية العالم الإقليمية - آسيا الموسمية
وعالم المحيط الهادى ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٧٤ .
- د. هـ. كفر ، لن يجوع العالم (ترجمة دكتور مصطفى عبد العزيز) ،
دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٣ .
- عبد الفتاح محمد وهيبه ، جغرافية الانسان ، بيروت ، ١٩٧٢ .
- عبد الله زين العابدين ، الأراضى - منشؤها وتكوينها وخواصها
الطبيعية ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، ١٩٥٥ .
- عبد الله زين العابدين ، أسس علم الأراضى ، ط ١ ، القاهرة ، ١٩٥٩ .
- عز الدين فريد ، محمد سيد نصر ، أصول الجغرافيا الاقتصادية ،
القاهرة ، ١٩٦٠ .
- محمد السيد غلاب ومحمد صبحى عبد الحكيم ، السكان ديموغرافيا
وجغرافيا ، القاهرة ، ١٩٦٣ .
- محمد خميس الزوكة ، مركز كفر الحوار - دراسة الجغرافيا الاقتصادية
رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة الاسكندرية ، أغسطس
١٩٧١ .

- محمد خميس الزوكة ، جغرافية شرقى أفريقيا ، الاسكندرية ، ١٩٨٨ .
- محمد خميس الزوكة ، جغرافية العام الجديد ، ط ٢ ، الاسكندرية ، ١٩٩١ .
- محمد خميس الزوكة ، التخطيط الاقليمي وابعاده الجغرافية ، الطبعة الثالثة ، الاسكندرية ، ١٩٩١ .
- محمد خميس الزوكة ، آسيا - دراسة في الجغرافيا الاقليمية ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٩٢ .
- محمد صبحى عبد الحكيم ، موارد الثروة الاقتصادية ، ج ١ ، القاهرة ، ١٩٦٤ .
- محمد صفى الدين ومحمد عبد الحكيم ، الموارد الاقتصادية ، القاهرة ، ١٩٦٥ .
- محمد عبد العزيز عجمية ، الموارد الاقتصادية ، الاسكندرية ، ١٩٧١ .
- محمد فاتح عقيل ، الاتحاد السوفيتى واثره على السياسات العالمية ، الطبعة الاولى ، الاسكندرية ، ١٩٥٨ .
- محمد فاتح عقيل وفؤاد محمد الصقار ، جغرافية الموارد والانتاج الصناعى والمعدنى ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٦٨ .
- محمد فاتح عقيل وفؤاد محمد الصقار ، جغرافية الموارد والانتاج - القواعد العامة والانتاج الزراعى ، ط ٣ ، الاسكندرية ، ١٩٧٠ .
- محمد كامل هندى ومحمد يوسف السركى ، اقتصاديات الارز المصرى دراسة تحليلية اقتصادية ، بحث مقدم الى مؤتمر الارز الاول لسنة ١٩٧٠ ، القاهرة .
- محمد محى الدين نصرت ونجلاء محمد ، اقتصاديات صناعة السكر وتسويق منتجاتها فى الجمهورية العربية المتحدة ، مصلحة الاقتصاد الزراعى ، وزارة الزراعة ، القاهرة ، ١٩٧٠ .
- محمد محمود الصياد ، الموارد الاقتصادية للجمهورية العربية المتحدة ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ١٩٦٧ .
- محمد محمود الصياد ومحمد عبد الغنى سعوى ، السودان ، القاهرة ، ١٩٦٦ .
- محمد يوسف السركى ، عرض عام لبعض المشكلات الاقتصادية للقطن المصرى على الصعيد الدولى ، مصلحة الاقتصاد الزراعى ، وزارة الزراعة ، القاهرة ، ١٩٦٧ .

محمود ابراهيم وآخرون ، تجارب عملية في أساسيات علم الأراضى ،
الاسكندرية ، ١٩٦٥ .

نصر السيد نصر ، قواعد الجغرافيا الاقتصادية ، ط ٤ ، القاهرة ،
١٩٦٤ .

نصر السيد نصر ، الموارد الاقتصادية في الجمهورية العربية المتحدة
والعالم ، الجزء الأول ، القاهرة ، ١٩٧٠ .

هربرت موللر ، التحركات السكانية في تاريخ أوروبا الحديث ، (ترجمة
شوقى جلال) ، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ، القاهرة ، ١٩٧١ .

وزارة الزراعة ، مصلحة الاقتصاد الزراعى والاحصاء ، الاقتصاد
الزراعى ، القاهرة (اعداد مختلفة أحدثها عام ١٩٩٥) .

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، الكتاب الاحصائى السنوى
لجمهورية مصر العربية (اعداد مختلفة) .

ثانيا - المراجع الأجنبية :

- Alexander, J., Economic Geography N J . 1963.
- Attia, M., Notes on the underground water in Egypt, Geological Survey, Cairo, 1942.
- Balchin, W. G. V., Geography, London, 1970.
- Boesch, H., Ageography of world Economy, London 1964
- Brasil, Publicaos do Ministerio des relacoes exteriores, Rio de Janeiro, 1955.
- Brown, R. N., Principles of Economic Geography, London 1925.
- Chisholm, G. G , Handbook of commercial Geography London.
- Church, R. J., Africa and the Island, third Ed. London, 1971.
- Cressy, G. B., Asia's Land and Peoples, N. Y , 1951
- F. A. O., Production Yearbook, (different issues).
- F. A. O., Yearbook of Fishery Statistics, Rome. (different issues).
- F. A. O., Yearbook of Forest Production 1991-1995, Rome, 1997.
- Freeman, O. W., & Roup, H. F., Essentials of Geography, Second Ed., N. Y., 1959.
- George, P., Precis de Geographie Economique Paris, 1962.
- Grigg, D., An Introduction to Agricultural Geography, Lonodn, 1984.
- Hartshorne, R., The Nature of Geography, Lancaster, 1961.
- Heintzelman, O. H.& Highsmith, R. M., World regional Geography, Second Ed , New delhi 1965.
- Hutchinson, J., Population and food supply, Cambridge, 1969.
- Jones, C. F. & darkenwold, G., Economic geography, N. Y., 1950.
- Kamarck, A. M. climate & Economic development, finance and development, Aqarterly Publication of the international monetary fund & the world bank group, volume 10. No. 2. Washington, June 1973.

- Kellogg, C. E., *Climate & soil. Yearbook of Agriculture*, Washington, 1947.
- Lond, *The Yearbook of Agriculture* Washington, 1958
- Mcfarlane, M. A. *Economic geography*, London.
- Mogey, J., *The study of geography*, London. 1950.
- Monkhouse, F., *Principles of Physical geography*, London, 1954.
- Morgan, W & Munton, R., *Agriculture Geography*, London. 1971.
- Oury, B., *Weather & Economic development, finance & development, Quarterly Publication of the international monetary, fund and the world bank Group*, volume 6 - No. 2, Washington, 1969.
- Oxford Economic, *Atlas of the world*, London, 1973.
- Paterson, J. H., *North America. Aregional Geography*, second Ed., London, 1962
- Pounds, N., *An Interoduction to Economic Geography*, London, 1969.
- Pritchard, J. M., *Africa*, London, 1979.
- Punnett, N., *Man, Land and Resources*, London, 1983.
- Robinson, H. *Economic Geography*, London, 1968.
- Royan, V. & Bengtson, N. A., *Fundamentals of Economic Geogr-
aphy*, Fifth Ed., London, 1964.
- Shaw, E., *World Economic Geography*, N. Y., 1955.
- Stamp, D., *Intermediate Geography*, London, 1939
- Stamp. D., *An Intermediate commercial Geography. Part I*, Tenth Ed., London., 1953.
- Thatcher, W. S., *Economic Geography*, Cambridge, 1952.
- *The International Bank for Reconstruction and Development, world Bank Atlas*, Washington, 1968.
- *The Shorter Oxford Economic Atlas of the world*, London. 1965.
- *The world Alamanac & Book of Facts 1996*, N. J., 1996.

- Thoman, R. S., *The Geography Economic Activity*, N. Y., 1962.
- Tolman, C. F., *Ground water*, N. Y., 1937.
- Tulaikoft. N. M., *The genetic classification of soil*, Jour. Agri. Sc. 3, 1908.
- U. N., *International Trade Statistics Yearbook*, (different issues)
- U. N., *Demographic Yearbook* (different issues).
- U. N., *Statistical Yearbook* (different issues).
- U. N., *Yearbook of Labour statistics*, international labour office, Geneva, 1989.
- U. N., *Industrial Statistics Yearbook 1987*, Vol. I, N. Y. 1989.
- Vinge, C. L. & vinge, A. G., *Economic Geography*, N. J. 1966.
- Whitbeck R. H., & Finch V. C., *Economic Geography. A regional survey*, N. Y., 1941.
- Wooldridge, S. & East W., *The spirit & Purpose of Geography*, London, 1952.
- Woytinsky, W. S. & Woytinsky, E. S., *World Population & Production*, N. Y., 1953.
- Zimmermann, E. W., *World Resources and Industries* N. Y., 1951.

فهرس الاشكال والخرائط

الرقم	الصفحة
١	٥٢
٢	٥٤
٣	٥٨
٤	٦٩
٥	٨٢
٦	٨٦
٧	٩١
٨	٩٤
٩	١٠٧
١٠	١١٥
١١	١١٨
١٢	١١٩
١٣	١٣٢
١٤	١٣٥
١٥	١٣٩
١٦	١٤٦
١٧	١٥١
١٨	١٧٤
١٩	١٧٥
٢٠	١٧٩
٢١	١٩٨
٢٢	٢٠١
٢٣	٢٣٣
٢٤	٢٣٦
٢٥	٢٤١

الرقم	الصفحة
٢٦	الأقاليم الرئيسية للزراعة بهدف إنتاج الألبان
٢٧	أقاليم الزراعة المحتلة
٢٨	أقاليم مناخ البحر المتوسط في الجهات المحيطة بالبحر المتوسط
٢٩	مناطق زراعة القمح في دول الاتحاد السوفيتي السابق ...
٣٠	مناطق القمح في الصين الشعبية
٣١	مناطق القمح في قارة أمريكا الشمالية
٣٢	مناطق إنتاج الأرز في دول جنوب شرق آسيا
٣٣	مناطق زراعة الأرز في مدغشقر
٣٤	مناطق الذرة في الولايات المتحدة الأمريكية
٣٥	مناطق زراعة الذرة في جنوب أفريقيا
٣٦	مناطق إنتاج قصب السكر في العالم
٣٧	مناطق إنتاج بنجر السكر الرئيسية في أوروبا
٣٨	مناطق إنتاج الشاي في جنوب شرق آسيا
٣٩	مناطق إنتاج البن في العالم
٤٠	مناطق إنتاج البن في أنجولا
٤١	المناطق الرئيسية لإنتاج الكاكاو في العالم
٤٢	المناطق الرئيسية لإنتاج الكاكاو في غانا
٤٣	مناطق إنتاج نخيل الزيت في أفريقيا
٤٤	مناطق إنتاج زيت النخيل في جنوب نيجيريا
٤٥	مناطق إنتاج فول الصويا في العالم
٤٦	مناطق إنتاج القطن في العالم
٤٧	مناطق القطن في الولايات المتحدة الأمريكية
٤٨	مناطق إنتاج القطن في دول الاتحاد السوفيتي السابق ...
٤٩	مناطق إنتاج القطن في العالم
٥٠	مناطق إنتاج المطاط الطبيعي في جنوب شرق آسيا
٥١	مناطق إنتاج التبغ في العالم
٥٢	مناطق إنتاج التبغ في الولايات المتحدة الأمريكية

محتويات الكتاب

٦	... ..	اهـداء
٧	... ..	مقدمة الطبعة الثانية عشر
٩	... ..	مقدمة الطبعة الحادية عشر
١١	... ..	مقدمة الطبعة العاشرة
٢٢	... ..	مقدمة الطبعة الأولى

الجزء الأول

الجغرافيا الاقتصادية وموارد الثروة

١٧	... ..	الفصل الأول : الجغرافيا الاقتصادية
١٩	... ..	الجغرافيا الاقتصادية
٢٦	... ..	حيوية الجغرافيا الاقتصادية
٢٨	... ..	تقسيم النشاط الاقتصادي
٣٠	... ..	مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية
٣٧	... ..	الفصل الثاني : موارد الثروة
٣٧	... ..	تعريفها
٣٨	... ..	أقسامها
٤٠	... ..	تقسيم الموارد على سس توزيعها الجغرافي
٤٢	... ..	تقسيم الموارد على أساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار
٤٥	... ..	تقسيم الموارد على أساس طبيعة تكوينها

الجزء الثاني

العوامل المؤثرة في الانتاج الاقتصادي

٥١	الفصل الثالث : العوامل الطبيعية
----	--------	---------------------------------

٥١	...	...	...	...	...	توزيع اليابس والماء
٥٦	...	...	...	...	...	التكوين الجيولوجي
٥٧	...	...	...	...	...	مظاهر السطح
٦٢	...	...	...	...	...	المناسخ
٦٨	...	...	...	...	...	مصادر المياه
٧١	...	...	...	...	...	التربة
٨١	...	...	...	...	...	الغطاء النباتي
٨٣	...	...	...	...	...	الحيوان الطبيعي
٨٧	...	...	...	...	...	الفصل الرابع : العوامل البشرية والحضارية
٨٧	...	...	...	...	...	توزيع السكان
٩٣	...	...	...	...	...	كثافة السكان
١٠١	...	...	...	...	...	توزيع القوى العاملة
١٠٤	...	...	...	...	...	مدى التوازن بين الزيادة السكانية والزيادة الانتاجية
١١١	...	...	...	...	...	مستوى معيشة السكان
١١٧	...	...	...	...	...	انتشار الامراض ومستوى الخدمات الصحية
١٢٠	...	...	...	...	...	العوامل الحضارية

الجزء الثالث

الحرف المتحفة

١٢٩	...	...	...	...	...	الفصل الخامس
١٣١	...	...	...	...	...	جمع الطعام
١٣٤	...	...	...	...	...	الصيد البدائي
١٣٤	...	...	...	...	...	الرعى البدائي
١٣٧	...	...	...	...	...	الزراعة البدائية

الجزء الرابع

الحرف المتطورة ذات الطابع التجاري

١٥٥	الفصل السادس : قطع الأخشاب
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----------------------------

١٤٨	...	...	...	...	...	...	الغابات المدارية الحارة ...
١٥٠	...	...	...	...	...	...	الغابات المعتدلة الدفيئة ...
١٥٢	...	...	...	...	...	...	الغابات المعتدلة الباردة ...
١٥٤	...	...	...	...	...	...	انتاج الأخشاب في العالم ...
١٥٩	...	...	...	...	...	...	تجارة الأخشاب الدولية ...
١٦٥	...	...	...	...	...	...	انتاج لب الخشب وورق الطباعة ...
١٧٣	...	...	...	...	...	...	الفصل السابع : صيد الأسماك ...
١٧٤	...	...	...	...	...	...	توزيع المصايد الرئيسية ...
١٧٧	...	...	...	...	...	...	المقومات الجغرافية لصيد الأسماك ...
١٨٤	...	...	...	...	...	...	الانتاج العالمي للأسماك ...
١٩٣	...	...	...	...	...	...	تجارة الأسماك الدولية ...
١٩٧	...	...	...	...	...	...	الفصل الثامن : الرعى التجارى ...
١٩٨	...	...	...	...	...	...	العوامل الجغرافية المؤثرة في حرفة الرعى التجارى ...
٢٠٢	...	...	...	...	...	...	الرعى التجارى في قارة أمريكا الشمالية ...
٢٠٦	...	...	...	...	...	...	الرعى التجارى في قارة أمريكا الجنوبية ...
٢١٢	...	...	...	...	...	...	الرعى التجارى في استراليا ونيوزيلندا ...
٢١٦	...	...	...	...	...	...	الرعى التجارى في جنوب أفريقيا ...
٢١٧	...	...	...	...	...	...	الرعى التجارى في الاتحاد السوفيتى ...
٢٢٠	...	...	...	...	...	...	التجارة الدولية للماشية الحية واللحوم والأصواف الخام ...

الجزء الخامس

الزراعة

٢٢٧	...	...	...	...	...	...	الفصل التاسع : الزراعة ...
٢٢٧	...	...	...	...	...	...	مساحات المزرعة في العالم ...
٢٢٩	...	...	...	...	...	...	السكان الزراعيين في العالم ...
٢٣٥	...	...	...	...	...	...	الأنماط الرئيسية للزراعة ...
٢٥٧	...	...	...	...	...	...	الفصل العاشر : الحبوب الغذائية ...

٢٥٩	..	..	..	..	..	..	..	..	..	القمح
٢٥٢	..	..	..	..	..	..	..	..	..	الآرز
٢٣٠	..	..	..	..	..	..	..	..	..	السدره
٢٥٢	..	..	..	..	..	..	..	..	..	الفصل الحادى عشر : محاصيل السكر
٢٥٢	..	..	..	..	..	..	..	..	..	قصب السكر
٢٦٩	..	..	..	..	..	..	..	..	..	البنجر
٢٧٧	..	..	..	..	..	..	..	..	..	الفصل الثانى عشر : محاصيل المنبهات
٢٧٧	..	..	..	..	..	..	..	..	..	الشاي
٢٩٠	..	..	..	..	..	..	..	..	..	النعنع
٤٠٢	..	..	..	..	..	..	..	..	..	الكافور
٤١٩	..	..	..	..	..	..	..	..	..	الفصل الثالث عشر : محاصيل الزيت
٤١٩	..	..	..	..	..	..	..	..	..	نخيل جوز الهند
٤٢٠	..	..	..	..	..	..	..	..	..	نخيل الزيت
٤٢٨	..	..	..	..	..	..	..	..	..	الفاول السودانى
٤٤٧	..	..	..	..	..	..	..	..	..	فاول الصوب
٤٥٢	..	..	..	..	..	..	..	..	..	الفصل الرابع عشر : محاصيل الالياف
٤٥٢	..	..	..	..	..	..	..	..	..	القطن
٤٩٦	..	..	..	..	..	..	..	..	..	الجوت
٥٠٠	..	..	..	..	..	..	..	..	..	الاباكنا
٥٠٢	..	..	..	..	..	..	..	..	..	الفصل الخامس عشر : محاصيل ذات اهمية خاصة
٥٠٢	..	..	..	..	..	..	..	..	..	المطاط
٥١٨	..	..	..	..	..	..	..	..	..	التبغ
٥٣٧	..	..	..	..	..	..	..	..	..	المراجع العربيه
٥٤٠	..	..	..	..	..	..	..	..	..	المراجع الاجنبية
٥٤٢	..	..	..	..	..	..	..	..	..	فهرس الخرائط والاشكال

رقم الايداع بدار الكتب والوثائق القومية	٩٢ / ٤٨٢٥
الترقيم الدولى ISBN	977 - 5116 - 797

